

TRỊNH - HỒNG - LONG

Giáo-học Tư-thục

(Nghịệp-doàn Giáo-học Tư-thục V.N.)



670

BÀI TOÁN ĐỎ

LUYỆN THI VÀO ĐỆ-THẤT

LỚP NHẤT

Soạn đúng chương trình hiện hành

SỐ HỌC – ĐO LƯỜNG – HÌNH HỌC

(Bài giải mẫu và thực tập đầy đủ)

Sóng Mới xuất bản

TRỊNH-HỒNG-LONG

Giáo-học Tư-thục
(Nghiệp-doàn Giáo-học Tư-thục V.N.)

670

BÀI TOÁN ĐỐ

SỐ-HỌC ★ ĐO-LƯỜNG ★ HÌNH-HỌC

(Bài giải mẫu và bài thực tập đầy-dủ)

LỚP NHẤT

LUYỆN THI TUYÊN VÀO ĐỆ-THẬT

Sơn đúng theo chương-trình mới của Bộ V.H.G.D.

Sóng Mới xuất bản

Lời nói đầu

Các em học-sinh hiếu-học,

Các em muốn mau tiến-bộ về phương-diện học-tập, tôi xin nhã ý nhắc-nhở và khuyên các em hãy nêu : tập-trung tư-tưởng để suy-nghĩ, nghiên-cứu, phán-đoán và kiên-nhẫn.

— Suy-nghĩ để phát-huy lương-tri, tức là làm cho trí-tuệ được mở mang.

— Nghiên-cứu để phát-huy lương-năng, tức là làm cho khả-năng tiến-triền.

— Phán-đoán để phát-huy sáng-kiến, tức là làm cho tâm-thần thông-minh.

— Kiên-nhẫn để đạt thành công mỹ-mãn.

Vậy 670 bài toán-dỗ này với những kinh-nghiệm dúc-kết của tôi trong thời-gian hành-nghề sẽ hướng dẫn các em tập luyện theo các tiêu-chuẩn nêu trên.

Để giúp các em vừa nhận thức mau lẹ vừa áp dụng dễ dàng, nên 670 bài toán-dỗ được chia 2 phần :

— Những bài giải-mẫu được chỉ dẫn kỹ-lưỡng để các em dễ thu-thập.

— Những bài thực-tập được ghi đáp-số đúng để các em traу-luyện.

SOẠN-GIÀ

SỐ - HỌC

CHƯƠNG I

Bốn phép tính

A.- PHƯƠNG PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH THƯỜNG

1.— Người nọ mua 1 con trâu, 1 con bò và 1 con ngựa, trả tất cả 16.400\$. Giá con trâu đắt hơn giá con bò 400\$. Giá con bò đắt hơn giá con ngựa 800\$. Tìm giá mỗi con vật ?

GIẢI LÝ

16.400\$	trâu	—————
	bò	————— 400\$
	ngựa	————— 800\$

Giá tiền con trâu hơn giá tiền con ngựa :
 $800\$ + 400\$ = 1.200\$$.

Vậy muốn mua 3 con trâu, thì phải trả :
 $16.400\$ + 1.200\$ + 400\$ = 18.000\$$.

Giá tiền con trâu :
 $18.000\$: 3 = 6.000\$$.

Giá tiền con bò :
 $6.000\$ - 400\$ = 5.600\$$.

Giá tiền con ngựa :
 $5.600\$ - 800\$ = 4.800\$$.

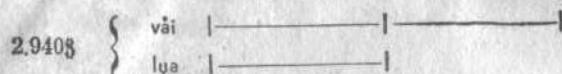
$$\text{Đ.S.} : 6.000\$ - 5.600\$ = 4.800\$$$

2* Ba người chia nhau 18.500\$. Người thứ nhất lấy hơn người thứ hai 1.500\$. Người thứ hai lấy hơn người thứ ba 1.000\$. Hỏi mỗi người được bao nhiêu ?

$$\text{Đ.S.} : 7.500\$ - 6.000\$ = 5.000\$$$

3.— Người nọ mua một tấm lụa giá 50\$ một mét và một tấm vải giá 24\$ một mét, trả hết thảy 2.940\$. Biết rằng bề dài tấm vải gấp hai lần tấm lụa. Tìm bề dài của mỗi tấm ?

GIẢI LÝ



Cứ mỗi lần mua 2m vải là mua 1m lụa, thì 3m này giá là :
 $(24\$ \times 2) + 50\$ = 98\$$.

Vậy số tiền 2.940\$ có thể mua được :

$$1 \text{ lần} \times 2.940\$: 98 = 30 \text{ lần.}$$

Bề dài tấm lụa :

$$1\text{m} \times 30 = 30\text{m.}$$

Bề dài tấm vải :

$$2\text{m} \times 30 = 60\text{m.}$$

D.S. : 30m lụa ; 60m vải

4.* Người nọ mua một số gà giá mỗi con 240\$ và một số vịt giá 180\$ một con, trả hết tất cả 4.800\$. Biết rằng số vịt gấp 2 lần số gà.

a) Tìm mỗi vật có mấy con ?

b) Bán lại số gà giá 270\$ một con, hỏi phải bán một con vịt bao nhiêu đẽ được lời tất cả 560\$.

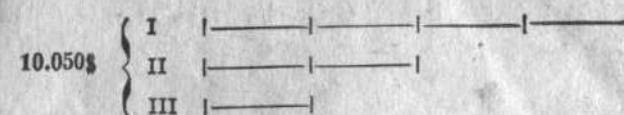
D.S. : a) 8 con gà, 16 con vịt ; b) 200\$

5.* Người nọ mua một số quả cam giá 10\$ một quả và một số quả bưởi giá 40\$ một quả, trả tất cả 1.750\$. Biết rằng số quả cam gấp 3 lần quả bưởi. Hỏi mỗi thứ có mấy quả ?

D.S.: 75 quả cam ; 25 quả bưởi

6.— Ba người thợ cùng làm một xưởng. Lương công-nhợt của người thứ I là 300\$, của người thứ II là 280\$ và của người thứ III là 250\$, và 3 người lãnh chung được tất cả 10.050\$. Biết rằng số ngày làm việc của người thứ I gấp 2 lần số ngày làm việc của người thứ II ; số ngày làm việc của người thứ II gấp 2 lần số ngày làm của người thứ III. Hỏi mỗi người làm việc mấy ngày ?

CHỈ DẪN



— Cứ người thứ I làm 4 ngày, thì thứ II làm 2 ngày và người thứ III làm một ngày.

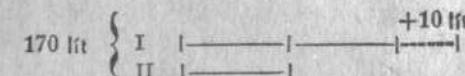
D.S. : 20 ng ; 10 ng ; 5 ng

7.— Hai thùng chứa được 170 lit rượu. Nếu thùng thứ I cộng thêm 10 lit rượu nữa, thì số rượu của thùng này sẽ gấp 2 lần số rượu của thùng II.

a) Tìm số lit rượu ở mỗi thùng ?

b) Người ta lấy ở mỗi thùng ra một số rượu bằng nhau, thì số rượu còn lại ở thùng I sẽ gấp 6 lần số rượu còn lại ở thùng thứ II, tìm số lit rượu đã lấy ra ?

GIẢI LÝ



Nếu thùng I thêm 10 lit rượu nữa, thì số lit rượu trong 2 thùng sẽ là
 $170 \text{ lit} + 10 \text{ lit} = 180 \text{ lit.}$

Phản chỉ cho 180 lit :

$$2 +, 1 = 3 \text{ phần.}$$

Số lit rượu trong thùng II có :

$$180 \text{ lit} : 3 = 60 \text{ lit.}$$

Số lit rượu trong thùng I có :

$$170 \text{ lit} - 60 \text{ lit} = 110 \text{ lit.}$$

Số lit rượu ở trong thùng I nhiều hơn thùng II :

$$110 \text{ lit} - 60 \text{ lit} = 50 \text{ lit.}$$

Lấy ra một số rượu ở mỗi thùng bằng nhau, thì số rượu còn lại ở thùng I vẫn nhiều hơn thùng II 50 lit. Vậy 50 lit chỉ bằng :

$$6 \text{ lần} - 1 \text{ lần} = 5 \text{ lần.}$$

Số lit rượu còn lại ở thùng II :

$$50 \text{ lit} : 5 = 10 \text{ lit.}$$

Số lit rượu lấy ra ở mỗi thùng :

$$60 \text{ lit} - 10 \text{ lit} = 50 \text{ lit.}$$

Số lit rượu lấy ra ở 2 thùng :

$$50 \text{ lit} \times 2 = 100 \text{ lit.}$$

D.S. : a) 110l ; 60l. b) 100 lit

8.— Có 165 quả cam đựng trong 2 thùng. Nếu thùng to cộng thêm 15 quả, thì số cam ở thùng này sẽ gấp 2 lần số cam ở thùng nhỏ.

- Tìm số cam đựng trong mỗi thùng ?
 - Người ta lấy ra một số cam ở mỗi thùng như nhau, thì số cam còn lại ở thùng to gấp 4 lần số cam còn lại ở thùng nhỏ, tìm số cam đã lấy ra ?
 - Người ta bán số cam đã lấy ra với 12\$ một quả thì được lời 180\$ tìm tiền mua một tá cam ?
- D.S. : a) 105 quả ; b) 90 quả ; c) 120\$

9) Công có 80\$ nhiều hơn Khanh. Công có thêm 5\$ nữa ; Khanh tiêu hết 15\$. Lúc bấy giờ, tiền của Công gấp 3 lần tiền của Khanh. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Nếu Công có thêm 5\$ nữa và Khanh tiêu 15\$, thì lúc bấy giờ tiền của Công có nhiều hơn Khanh là :

$$15\$ + (80\$ + 5\$) = 100\$$$

Phần chi 100\$ bằng :

$$3l - 1l = 2 \text{ lần}$$

Sau khi tiêu, tiền của Khanh còn có :

$$100\$: 2 = 50\$$$

Trước tiên, tiền của Khanh có :

$$50\$ + 15\$ = 65\$$$

Trước tiên, tiền của Công có :

$$65\$ + 80\$ = 145\$$$

D.S. : 145\$; 65\$

10.— Số lít rượu ở thùng I có 55 lít nhiều hơn số rượu ở thùng II. Người ta đồ thêm 10 lít rượu vào thùng I, và lấy ra ở thùng II 25 lit. Lúc bấy giờ số rượu ở thùng I gấp bốn lần số rượu ở thùng II. Hỏi trước tiên mỗi thùng có bao nhiêu lít rượu ?

D.S. : 110 lít ; 55 lít

11.— Giá tiền 2m vải và 2m5 lụa là 190\$. Người kia mua 72m vải và 48m lụa, trả tất cả 4.224\$. Tìm giá tiền một mét của mỗi thứ ?

GIẢI LÝ

Giá tiền 1m vải và 1m lụa :

$$190\$: 2,5 = 76\$$$

Số vải nhiều hơn số lụa :

$$72m - 48m = 24m$$

Giá tiền 48m vải và 48m lụa :

$$76\$ \times 48 = 3.648\$$$

Giá tiền 24m vải :

$$4.224\$ - 3.648\$ = 576\$$$

Giá tiền 1m vải :

$$576\$: 24 = 24\$$$

Giá tiền 1m lụa :

$$76\$ - 24\$ = 52\$$$

D.S. : 24\$; 52\$

12.— Hai người thợ lãnh lương mỗi tuần (5 ngày) được 3.300\$. Người thứ I làm việc trong 26 ngày, người thứ II trong 20 ngày ; và lãnh chung được 12.800\$. Tìm lương công nhụt của mỗi người ?

D.S. : 300\$; 250\$

13.— Lương công nhụt của hai người thợ nọ là 650\$. Người thứ I làm việc trong 25 ngày ; người thứ II làm trong 20 ngày. Người thứ I lãnh nhiều hơn người thứ II là 500\$. Hỏi lương công nhụt của mỗi người thợ ?

GIẢI LÝ

Số ngày làm việc của 2 người :

$$25ng + 20ng = 45ng$$

Nếu mỗi người làm việc trong 20 ngày thì lãnh chung được :

$$650\$ \times 20 = 13.000\$.$$

Nếu người thứ I làm việc trong 45 ngày, thì người ấy lãnh được :

$$13.000\$ + 500\$ = 13.500\$$$

Lương công-nhụt của người thứ I :

$$13.500\$: 45 = 300\$.$$

Lương công-nhụt của người thứ II :

$$650\$ - 300\$ = 350\$.$$

D.S. : 300\$; 350\$

14.— Một người mua một tấm vải dài 48m và một tấm lụa 40m Giá 1m vải và 1m lụa là 66\$. Trả tiền tấm lụa nhiều hơn tấm vải là 792\$.

- a) Hỏi giá mua 1m của mỗi tấm ?
 b) Người ta bán tấm vải giá 25\$ 1m, hỏi giá bán 1m lụa
 bao nhiêu để được lời tất cả 392\$.

D.S. : a) 21\$; 45\$ b) 50\$

15.— Người nô mua một tấm vải và một tấm lụa, trả tất cả 3.500\$. Biết rằng bề dài tấm vải có 20 mét nhiều hơn tấm lụa, và giá 4m vải bằng 2m lụa, giá 6m đó là 200\$. Tìm bề dài của mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Giá tiền 4m vải hay là giá tiền 2m lụa :

$$200\$: 2 = 100\$.$$

Giá tiền 1m vải :

$$100\$: 4 = 25\$.$$

Giá tiền 1m lụa :

$$100\$: 2 = 50\$.$$

Giá tiền 20m vải :

$$25\$ \times 20 = 500\$.$$

Nếu bề dài tấm vải bằng bề dài tấm lụa, thì chỉ trả :

$$3.500\$ - 500 = 3.000\$.$$

Giá 1m vải và 1m lụa :

$$25\$ + 50\$ = 75\$.$$

Bề dài tấm lụa :

$$1m \times 3.000\$: 75 = 40m.$$

Bề dài tấm vải :

$$40 \text{ mét} + 20 \text{ mét} = 60 \text{ mét}$$

D.S. : 60 mét ; 40 mét

16.— Người kia mua 1 bầy gà và một bầy vịt, trả tất cả là 7.800\$. Biết rằng số gà có 4 con nhiều hơn số vịt, và giá 3 con gà bằng giá 4 con vịt, giá 7 con đó là 1.200\$. Tìm mỗi đay có bao nhiêu con ?

D.S. : 24 con gà ; 20 con vịt

17.— Một người mua 105 mét vải và 75 mét lụa, trả tiền lụa nhiều hơn tiền vải là 1.485\$. Biết rằng giá 1 mét lụa đắt hơn 1 mét vải 27\$. Tìm giá 1 mét của mỗi thứ ?

GIẢI LÝ

Số vải nhiều hơn số lụa :

$$105 \text{ mét} - 75 \text{ mét} = 30 \text{ mét}$$

Giá 75 mét lụa đắt hơn giá 75 mét vải là :

$$27\$ \times 75\$ = 2.025\$$$

Giá 30 mét vải :

$$2.025\$ - 1.485\$ = 540\$$$

Giá tiền 1 mét vải :

$$540\$: 30 = 18\$$$

Giá tiền 1 mét lụa :

$$18\$ + 27\$ = 45\$$$

D.S. : 18\$; 45\$

18.— Hai người thợ cùng làm một xưởng. Người thứ I làm việc trong 20 ngày. Người thứ II làm việc trong 25 ngày. Người thứ I lãnh 300\$ nhiều hơn người thứ II. Biết rằng lương công nhặt của người thứ I hơn lương công nhặt của người thứ II là 60\$. Tìm lương công nhặt của mỗi người ?

D.S. : 240\$; 180\$

19.— Người nô mua một số lụa và một số hàng. Giá 1 mét hàng hơn 1 mét lụa và 30\$; và số hàng kém số lụa là 20 mét nhưng trả tiền nhiều hơn bằng 5 mét lụa. Nếu số hàng nhiều hơn số lụa 2 mét thì tiền hàng nhiều hơn tiền lụa là 2.280\$. Tìm giá tiền 1 mét của mỗi thứ ?

GIẢI LÝ

Nếu số hàng nhiều hơn số lụa 2 mét, thì số hàng phải thêm :

$$20 \text{ mét} + 2 \text{ mét} = 22 \text{ mét}.$$

Nếu thay 22 mét hàng bằng 22 mét lụa, thì tiền số hàng sẽ hơn bằng :

$$22 \text{ mét} + 5 \text{ mét} = 27 \text{ mét lụa}.$$

Và tiền được bớt là :

$$30\$ \times 22 = 660\$.$$

Giá 27 mét lụa :

$$2.280\$ - 660\$ = 1.620\$.$$

Giá 1 mét lụa :

$$1.620\$: 27 = 60\$.$$

Giá 1 mét hàng :

$$60\$ + 30\$ = 90\$.$$

D.S. : 60\$; 90\$

+) 20.— Trong một xưởng thợ có một số thợ đàn ông và một số đàn bà. Lương công nhụt của 1 người đàn ông nhiều hơn lương công nhụt của 1 người đàn bà 60\$, và số đàn ông kém số đàn bà 5 người, nhưng trả lương nhiều hơn bằng 4 đàn bà. Nếu số đàn ông nhiều hơn số đàn bà 5 người, thì trả lương số đàn ông hơn số đàn bà là 2.000\$. Tìm lương công nhụt của mỗi người?

D.S. : 160\$; 100\$

21.— Giá 5 quả bưởi và 12 quả cam là 380\$. Biết rằng giá một quả bưởi 10\$ nhiều hơn 2 quả cam. Tìm giá tiền mỗi quả?

GIẢI LÝ

Nếu không mua 5 quả bưởi, thì mua được:
 $5\text{ quả} \times 2 = 10\text{ quả cam.}$

Và số tiền sẽ được bớt:
 $10\$ \times 5 = 50\$.$

Như vậy số quả cam sẽ mua là:
 $12\text{ quả} + 10\text{ quả} = 22\text{ quả}$

Giá tiền 22 quả cam:
 $380\$ - 50\$ = 330\$$

Giá tiền 1 quả cam:
 $330\$: 22 = 15\$$

Giá tiền 1 quả bưởi:
 $(15\$ \times 2) + 10\$ = 40\$$

D.S. : 40\$; 15\$.

+) 22.— Người nô mua 45m vải và 30m lụa, trả tất cả 2.295\$. Biết rằng giá 1m lụa 3\$ nhiều hơn giá 2m vải. Tìm giá 1m của mỗi thứ?

D.S. : 21\$; 45\$

23.— Lương công nhụt bằng nhau. Người thợ I làm việc trong 25 ngày, mua 1 cái mũ và 1 áo mưa, và còn lánh 4.6 0\$. Người thợ II làm việc trong 20 ngày, mua chiếc áo mưa và còn lánh 3.800\$. Người thợ III làm việc trong 15 ngày, mua chiếc mũ, và còn lánh được 2.850\$. Hỏi:

a) Công nhụt của mỗi người?

b) Giá tiền chiếc áo mưa, chiếc mũ bao nhiêu?

GIẢI LÝ

Hai người thợ II và thợ III làm việc trong:
 $20\text{ng} + 15\text{ng} = 35\text{ng}$

Và hai người ấy còn lãnh được:
 $3.800\$ + 2.850\$ = 6.650\$$

Người thợ I làm việc kém hơn 2 người kia:
 $35\text{ng} - 25\text{ng} = 10\text{ngày}$

Lương 10 ngày của mỗi người:
 $6.650\$ - 4.650\$ = 2.000\$$

Lương công nhụt của mỗi người:
 $2.000\$: 10 = 200\$$

Lương 25 ngày của người thợ I:
 $200\$ \times 25 = 5.000\$$

Giá tiền chiếc mũ và áo mưa:
 $5.000\$ - 4.650\$ = 350\$$

Lương 20 ngày của người thợ II:
 $200\$ \times 20 = 4.000\$.$

Giá tiền chiếc áo mưa:
 $4.000\$ - 3.800\$ = 200\$.$

Giá tiền chiếc mũ:
 $350\$ - 200\$ = 150\$.$

D.S. : a) 200\$; b) 200\$; 150\$.

+) 24.— Lương công-nhụt bằng nhau. Người thợ A làm việc trong 12 ngày, mua 8m vải và còn lánh được 2.320\$. Người thợ B làm việc trong 15 ngày, mua 4m lụa, và còn lánh được 2.870\$. Người thợ C làm việc trong 24 ngày, mua 8m vải và 4m lụa, và còn lánh được 4.560\$. Hỏi:

a) Lương công-nhụt của mỗi người?

b) Giá 1m vải, giá 1m lụa bao nhiêu?

D.S. : a) 210\$; b) 25\$; 70\$

25.— Người nô định bán một số thóc để mua một con trâu. Nếu bán số thóc với giá 600\$ 1 tạ thì đủ tiền mua trâu và còn thừa 300\$. Nếu bán với giá 540\$ một tạ, thì còn thiếu 180\$ nữa mới mua được con trâu. Hỏi giá con trâu và số thóc định bán?

GIẢI LÝ

Nếu bán 1 tạ thóc với giá 540\$ thì bị thiệt mất:
 $300\$ + 180\$ = 480\$.$

Giá 1 tạ thóc 600\$ hơn giá 540\$:
 $600\$ - 540\$ = 60\$.$

Số thóc định bán :
 $1 \text{ tạ} \times 480 : 60 = 8 \text{ tạ}.$

Nếu bán 1 tạ thóc giá 600\$ thì tiền bán 8 tạ thóc được :
 $600\$ \times 8 = 4.800\$.$

Giá con trâu :
 $4.800\$ - 300\$ = 4.500\$.$

D.S. : 4.500\$; 8 tạ thóc

❷ + 26.— Một người có một tấm vải. Người ấy tính rằng : nếu bán 1m giá 25\$ thì đủ tiền mua một chiếc xe đạp và còn thừa được 125\$; nhưng chỉ bán được có 22\$ một mét thành ra còn thiếu 190\$ mới đủ mua một chiếc xe đạp. Tính giá chiếc xe và bě dài tấm vải ?

D.S. : 2.500\$; 105m

27.— Người nọ mua một thùng đầy rượu, trả hết 3.600\$. Đem về nếu người chiết vào chai 0lit,75, thì được một số chai và số rượu vừa đủ, nếu chiết vào chai 0lit,8 thì số chai kém 8 chiếc và thừa 0lit,4 rượu. Tìm giá mua 1 lít rượu ?

GIẢI LÝ

Nếu số chai 0lit,8 bằng số chai 0lit,75 thì số rượu phải có thêm là :
 $(0lit,8 \times 8) - 0lit,4 = 6 lit$

Chai 0lit,8 hơn chai 0lit,75 là :
 $0lit,8 - 0lit,75 = 0lit05$

Số chai 0lit,75 có :

$1ch \times 6 : 0,05 = 120 \text{ chai}$

Số lít rượu mua có :

$0lit,75 \times 120 = 90 \text{ lít}$

Giá mua một lít rượu :

$3.600\$: 90 = 40\$$

D.S. : 40\$

❸ + 28.— Người nọ mua một tấm vải trả hết 1.000\$. Đem về may khăn tay. Nếu người may khăn cỡ 0m,40 vải thì được một số khăn và số vải vừa đủ ; nếu người may khăn cỡ 0m,45 thì số khăn kém 12 chiếc và còn thừa được 0m,4 vải. Tìm giá mua 1m vải ?

D.S. : 25\$

❹ + 29.— 24 người thợ đàn ông, 13 người thợ đàn bà và 10 thợ trẻ em cùng làm trong một xưởng và lãnh chung một ngày được 4.560\$. Biết rằng 2 công nhụt của 1 thợ đàn ông bằng 3 công nhụt của 1 thợ đàn bà ; 4 công nhụt của 1 thợ đàn bà bằng 5 công nhụt của 1 thợ trẻ em. Tìm lương công nhụt của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Lương công nhụt của 10 thợ trẻ em bằng :

$\frac{10 \text{ thợ} \times 4}{5} = 8 \text{ thợ đàn bà.}$

Lương công nhụt của 13 thợ đàn bà 10 thợ trẻ em bằng :
 $13 \text{ người} + 8 \text{ người} = 21 \text{ người đàn bà}$

Lương công nhụt của 21 thợ đàn bà bằng :

$\frac{21 \text{ thợ} \times 2}{3} = 14 \text{ thợ đàn ông.}$

Lương công nhụt của 13 thợ đàn bà, 10 thợ trẻ em và 24 thợ đàn ông bằng :

$24 \text{ người} + 14 \text{ người} = 38 \text{ người thợ đàn ông.}$

Lương công nhụt của 1 thợ đàn ông :
 $4.560\$: 38 = 120\$.$

Lương công nhụt của 1 thợ đàn bà :

$\frac{120\$ \times 2}{3} = 80\$.$

Lương công nhụt 1 của thợ trẻ em :

$\frac{80\$ \times 4}{5} = 64\$.$

D.S. : 120\$; 80\$; 64\$

❺ + 30.— Một người mua 40 mét vải, 30 mét lụa và 20 mét hàng trả hết tất cả 4.360\$. Biết rằng giá 5 mét vải bằng giá 2 mét lụa ; giá 4 mét lụa bằng giá 3 mét hàng. Hỏi giá 1 mét của mỗi thứ ?

D.S. : 24\$; 60\$; 80\$



B.— PHƯƠNG-PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH GIÁ-TỶ

❻ + 31.— Cậu Thanh nhận của ba cậu 18 bài toán đố và giao hẹn : Nếu cậu làm đúng một bài toán, thi cậu được thưởng 5\$, và nếu cậu làm sai 1 bài thi phải đưa lại cho ba cậu 3\$. Sau khi làm xong các bài toán, cậu còn được 50\$ tiền thưởng. Hỏi cậu Thanh làm đúng mấy bài toán ?

GIẢI LÝ

Nếu cậu Thanh làm đúng cả 18 bài, thi cậu được cả thảy :
 $5\$ \times 18 = 90\$$

Vì có số bài sai nên cậu phải thiệt mất :
 $90\$ - 50\$ = 40\$$

Cứ mỗi lần làm sai 1 bài, cậu không được 5\$ mà lại phải phạt 3\$. Như vậy cậu bị thiệt mất :

$$5\$ + 3\$ = 8\$$$

Số bài làm sai :

$$1 \text{ bài} \times 40 : 8 = 5 \text{ bài}$$

Số bài làm đúng :

$$18 \text{ bài} - 5 \text{ bài} = 13 \text{ bài}$$

Đ.S. : 13 bài

32.— Đầu tiên chương trình khóa học, ba cậu Thu giao hẹn với cậu ấy rằng : Nếu cứ mỗi tháng, cậu đứng nhứt hoặc nhì, ba cậu thưởng cho 100\$, nhưng trái lại không được nhứt nhì thì phải phạt 20\$. Sau 8 tháng học tập, cậu Thu còn được 440\$ tiền thưởng. Hỏi cậu Thu đứng nhứt nhì mấy lần ?

Đ.S. : 5 lần

33.— Người nọ mua một số café tốt và một số café xấu trộn lại cân nặng 50kg, trả tất cả 7.800\$. Biết rằng giá 1kg café tốt 180\$, giá 1kg café xấu 120\$. Hỏi người ấy mua mỗi hạng café mấy kg ?

GIẢI LÝ

Thay vì không mua 1kg café tốt mà mua 1kg café xấu thì được bớt :
 $180\$ - 120\$ = 60\$$

Nếu người ấy chỉ mua cả 50kg café xấu thì chỉ trả :
 $120\$ \times 50 = 6.000\$$

Như vậy người ấy được bớt cả thảy :
 $7.800\$ - 6.000\$ = 1.800\$$

Số café tốt có :

$$1\text{kg} \times 1.800 : 60 = 30\text{kg}$$

Số café xấu có

$$50\text{kg} - 30\text{kg} = 20\text{kg}$$

Đ.S. : 30kg ; 20kg

34.— Hai người thợ làm việc trong 45 ngày và lãnh chung được 10.000\$. Lương công-nhụt của người thợ I là 240\$, và của người thợ II là 200\$. Hỏi mỗi người thợ làm việc mấy ngày và mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền ?

Đ.S. : 25ng ; 20ng
 $6.000\$; 4.000\$$

35.— Người nọ mua một bầy gà, một bầy vịt có tất cả 60 con, và trả hết 10.750\$. Biết rằng giá 3 con gà bằng giá 4 con vịt, giá 7 con đó là 1.200\$. Hỏi mỗi bầy có mấy con ?

Đ.S. : 35 con gà ; 25 con vịt

36.— Người kia mua lần đầu 8 kg café giá 200\$ một kg. Lần sau, người mua thêm một số café nữa và gồm có hạng 240\$ một kg và hạng 180\$ 1kg. Đem trộn 3 hạng café ấy cân nặng 30kg. Người bán lại một kg café trộn trộn giá 220\$, và được lời tất cả 320\$. Hỏi có mấy kg hạng 240\$ và hạng 180\$.

Đ.S. : 12 kg ; 10 kg

37.— Người kia mua một tấm vải giá 25\$ một mét và một tấm lụa giá 50\$ một mét, dài tất cả 105m, và trả tiền tấm lụa nhiều hơn tiền tấm vải là 375\$. Hỏi bề dài mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Giá 1m vải và 1m lụa :
 $25\$ + 50\$ = 75\$$

Nếu người ấy không mua lụa mà mua cả 105m vải, thì trả :
 $25\$ \times 105 = 2.625\$$

Nếu bề dài tấm vải bằng bề dài tấm lụa, thì trả :
 $2.625\$ + 375\$ = 3.000\$$

Bề dài tấm lụa :
 $1\text{m} \times 3.000 : 75 = 40\text{m}$

Bề dài tấm vải :
 $105\text{m} - 40\text{m} = 65\text{m}$

Đ.S. : 65m vải ; 40m lụa.

38.— Hai người thợ làm việc trong 45 ngày. Lương công-nhụt của người thợ I là 240\$, và của người thợ II là 210\$. Biết rằng người thợ I lãnh 1.800\$ nhiều hơn người thợ II. Hỏi mỗi người làm việc trong mấy ngày.

Đ.S. : 25 ngày ; 20 ngày

39. — Một người mua một tấm vải giá 30\$ một mét, một tấm lụa giá 70\$ một mét và một tấm hàng giá 105\$ một mét, dài tất cả 190 mét, trả hết 10.700\$. Biết rằng bề dài tấm vải gấp 2 lần bề dài tấm lụa. Tìm bề dài mỗi tấm ?

GIẢI LÝ

Cứ mua 2 mét vải thì mua một mét lụa, vậy giá 3 mét đó là :
 $(30\$ \times 2) + 70\$ = 130\$$.

Theo giả lý, cứ mỗi lần mua vải và 3 mét lụa, thì phải mua 3 mét hàng
 vậy giá 3 mét hàng là : $105\$ \times 3 = 315\$$.

Giá 3 mét hàng nhiều hơn giá 2 mét vải và 1 mét lụa là :
 $315\$ - 130\$ = 185\$$.

Giá tỷ 190 mét hàng, thì tiền trả là :
 $105\$ \times 190 = 19.950\$$.

Như vậy phải trả nhiều hơn :
 $19.950\$ - 10.700\$ = 9.250\$$.

Bề dài tấm lụa :
 $1 \text{ mét} \times 9.250 : 185 = 50 \text{ mét}$.

Bề dài tấm vải :
 $50 \text{ mét} \times 2 = 100 \text{ mét}$.

Bề dài tấm hàng :
 $190 \text{ mét} - (100 \text{ mét} + 50 \text{ mét}) = 40 \text{ mét}$.

D.S. : 100m ; 50m ; 40m

40. — Số tiền 5.500\$ gồm có 350 tờ giấy bạc : loại giấy 5\$; giấy 20\$ và giấy 50\$. Số giấy bạc 5\$ gấp 2 lần số giấy bạc 20\$. Tìm số giấy bạc của mỗi loại ?

D.S. : 100 tờ 20\$; 200 tờ 5\$; 50 tờ 50\$

*

C. — PHƯƠNG-PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH THỂ KHỦ.

41. — Người nợ mua lần đầu 36 cái chén và 10 cái đĩa, trả tất cả 438\$. Lần sau, người mua 28 cái chén và 10 cái đĩa, trả hết 374\$. Hỏi giá tiền 1 cái của mỗi thứ ?

GIẢI LÝ

Số chén mua lần đầu hơn lần sau :
 $36 \text{ cái} - 28 \text{ cái} = 8 \text{ cái}$

Giá 8 cái chén :
 $438\$ - 374\$ = 64\$$

Giá 1 cái chén :
 $64\$: 8 = 8\$$

Giá 36 cái chén :
 $8\$ \times 36 = 288\$$

Giá 10 cái đĩa :
 $438\$ - 288\$ = 150\$$

Giá 1 cái đĩa :
 $150\$: 10 = 15\$$

D.S. : 8\$; 15\$

42. — Người nợ bán lần đầu tiên 48 mét vải và 30 mét lụa, thu được 2.550\$. Lần sau người bán 35 mét vải và 30 mét lụa, thu được 2.225\$. Hỏi giá 1 mét của mỗi thứ ?

D.S. : 25\$; 45\$

43. — Một xưởng kỹ-nghệ làm bàn ghế, bán lần đầu 20 cái ghế và 8 cái bàn, thu được 15.600\$. Lần sau, bán 10 cái ghế và 3 cái bàn, thu được 6.600\$. Tìm giá tiền mỗi vật ?

GIẢI LÝ

Nếu lần sau bán số vật gấp 2 lần, thì số ghế sẽ có :
 $10 \text{ cái} \times 2 = 20 \text{ cái} \text{ ghế}$

Số bàn sẽ có :
 $3 \text{ cái} \times 2 = 6 \text{ cái} \text{ bàn}$

Và tiền sẽ thu được :
 $6.600\$ \times 2 = 13.200\$$.

Giá 20 cái ghế và 8 cái bàn là 15.600\$.
 Giá 20 cái ghế và 6 cái bàn là 13.200\$.

Như vậy, số bàn bán lần trước hơn lần sau :
 $8\text{c} - 6\text{c} = 2 \text{ cái}$.

Giá tiền 2 cái bàn :
 $15.600\$ - 13.200\$ = 2.400\$$.

Giá tiền 1 cái bàn :
 $2.400\$: 2 = 1.200\$$

Giá tiền 3 cái bàn :
 $1.200\$ \times 3 = 3.600\$$.

Giá tiền 10 cái ghế :
 $6.600\$ - 3.600\$ = 3.000\$$.

Giá tiền 1 cái ghế :
 $3.000\$: 10 = 300\$$.

D.S. : 1.200\$; 300\$

* 44.— Tháng đầu người thợ I làm việc trong 12 ngày ; người thợ II làm trong 10 ngày, và lãnh chung được 4.980\$. Tháng sau, người thợ I làm việc trong 24 ngày, người thợ II trong 18 ngày, và lãnh chung được 9.540\$. Hỏi lương công-nhụt của mỗi người ?

D.S. : 240\$; 210\$

45.— Người nọ bán lần đầu 24 cái ly và 12 cái tách, thu được 600\$. Lần sau người bán 10 cái ly và 8 cái tách thu được 310\$. Hỏi giá tiền mỗi vật ?

GIẢI LÝ

Nếu bán số vật lần đầu gấp 2 lần, thì số ly sẽ có :
 $24c \times 2 = 48$ cái.

Số tách sẽ có :

$12c \times 2 = 24$ cái.

Và số tiền sẽ thu được :
 $600\$ \times 2 = 1.200\$$.

Nếu lần sau, số vật bán gấp 3 lần thì số ly sẽ có :
 $10c \times 3 = 30$ cái

Số tách sẽ có :

$8c \times 3 = 24$ cái

Và số tiền sẽ thu được :
 $310\$ \times 3 = 930\$$

— Giá 48 cái ly và 24 cái tách là 1.200\$

— Giá 30 cái ly và 24 cái tách là 930\$

Như vậy số ly bán lần đầu hơn lần sau :
 $48c - 30c = 18$ cái

Giá tiền 18 cái ly :

$1.200\$ - 930\$ = 270\$$

Giá tiền 1 cái ly :

$270\$: 18 = 15\$$

Giá tiền 10 cái ly :

$15\$ \times 10 = 150\$$

Giá tiền 8 cái tách :

$310\$ - 150\$ = 160\$$

Giá tiền 1 cái tách :

$160\$: 8 = 20\$$

D.S. : 15\$; 20\$

* 46.— Người nọ bán cho một khách hàng thứ I là 12m vải và 5m lụa, thu được 502\$ và bán cho một khách hàng thứ II là 15m vải và 8m lụa, thu được 715\$. Hỏi giá tiền 1m của mỗi thứ ?

D.S. : 218 ; 50\$



BÀI TẬP LÀM THÊM

* 47.— Người nọ mua 42m vải, 40m lụa và 35m hàng, trả tất cả 5.640\$. Biết rằng giá 5m vải bằng giá 2m lụa ; giá 8m lụa bằng giá 5m hàng. Tìm giá tiền 1m mỗi thứ ?

D.S. : 20\$; 50\$; 80\$

* 48.— Một người thợ may có một tấm vải và định cắt áo. Nếu may mỗi cái áo 1 mét, 8 vải thì đủ vải. Nếu chỉ may 1 mét, 6 thì thêm ra được 6 cái áo nữa mà lại còn thừa được 0 mét, 40 vải. Hỏi bề dài tấm vải ?

D.S. : 90 mét

49.— Người nọ mua một số lụa và một số hàng, trả tất cả 4.600\$. Giá 1 mét hàng hơn giá 1 mét lụa 25\$, số hàng kém số lụa 10 mét nhưng trả nhiều hơn bằng giá 15 mét lụa. Nếu số hàng nhiều hơn số lụa 10 mét, thì trả tiền hàng nhiều hơn tiền lụa 1.900\$.

a) Tính giá tiền 1 mét của mỗi thứ ?

b) Tính bề dài mỗi thứ ?

D.S. : a) 40\$; 65\$

b) 50 mét ; 40 mét

* 50.— Một xưởng máy mỗi ngày trả tiền công cho 42 người thợ gồm có dàn ông, dàn bà và trẻ em hết tất cả 5.840\$. Lương công nhụt của 1 thợ dàn ông 186\$, của dàn bà 100\$ và của trẻ em 70\$. Biết rằng số dàn bà gấp 4 lần trẻ em. Tính xem trong xưởng có bao nhiêu dàn ông, dàn bà và trẻ em ?

D.S. : 22 dàn ông ; 16 dàn bà ; 4 trẻ em

*51.— Hiện giờ, Công có 10.000\$ và Khanh có 15.000\$. Công và Khanh đều đi làm. Lương hằng tháng của Công là 4.500 và của Khanh là 4.000\$. Hỏi trong bao lâu số tiền của 2 người có bằng nhau nếu không tính chi tiêu và lúc bấy giờ mỗi người được bao nhiêu?

D.S. : 10 tháng ; 55.000\$

*52.— Một xưởng máy lập ở giữa 2 mỏ than A và B, cách mỏ A 15km, và cách mỏ B 35km. Than ở mỏ A chuyền đến xưởng là 800\$ một tạ; than ở mỏ B tải đến là 900\$ một tạ. Tiền đài tải là 10\$ một tạ trên 1 km. Vậy phải làm xưởng ở đâu để giữ giá than ở 2 mỏ tải đến bằng nhau?

D.S. : Cách mỏ A 30 km
Cách mỏ B 20 km

*53.— Người nợ mua 75m vải và 50m lụa. Giá 1m vải và 1m lụa 110\$. Biết rằng giá 5m vải kém giá 2m lụa là 10\$.

- Hỏi giá 1m của mỗi thứ?
- Người bán 1m vải 33\$, hỏi phải bán 1m lụa bao nhiêu để được lời tất cả 475\$.

D.S. : a) 30\$; 80\$; b) 85\$

*54.— Hai anh em cùng làm mỗi tháng 26 ngày thì lãnh được 7.020\$. Nhưng tháng vừa rồi người anh nghỉ thêm 3 ngày và người em nghỉ thêm 5 ngày, nên 2 người chỉ lãnh được 5.970\$. Tính lương công nhụt của mỗi người?

D.S. : 150\$; 120\$

*55.— Hai người thợ lãnh lương trong một tuần (6 ngày) được 3.300\$. Người thứ I làm việc trong 24 ngày; người thợ II làm việc trong 20 ngày, và lãnh chung được 12.200\$. Tìm lương công nhụt của mỗi người?

D.S. : 300\$; 250\$

*56.— Người nợ đem chiết 35 lit rượu vào chai 0lit,75 và chai 0lit,8 được tất cả 45 chai. Hỏi mỗi loại chai có mấy cái?

D.S. : 20 chai 0lit,75 ; 25 chai 0lit,8

*57.— Người nợ mua một tấm vải giá 25\$ một mét và trả hết 1.900\$. Đem về người cắt được 45 cái áo. Số này gồm có 2 hạng: hạng 1m,8 vải và hạng 1m,6 vải. Hỏi mỗi hạng có mấy cái?

D.S. : 20 cái ; 25 cái

CHƯƠNG II

PHÂN-SỐ

A. — PHƯƠNG-PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH PHÂN-SỐ THƯỜNG

58.— Tôi có một số tiền. Tôi mua sách-vở hết $\frac{2}{3}$ số tiền ấy. Kế đó chú tôi thường cho 75\$ về phần tôi trúng tuyển vào Đề-Thất Công-lập, thành ra tôi có một số tiền gấp đôi tiền của tôi có trước tiên. Hỏi trước tiên tôi có bao nhiêu tiền?

GIẢI LÝ

Phân-số chỉ tiền còn lại sau khi mua sách-vở :

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \text{ số tiền.}$$

$\frac{2}{3}$ số tiền và 75\$ chỉ bằng :

$$\frac{3}{3} \times 2 = \frac{6}{3} \text{ số tiền.}$$

Phân-số chỉ cho 75\$:

$$\frac{6}{3} - \frac{1}{3} = \frac{5}{3} \text{ số tiền.}$$

Trước tiên, tôi có :

$$\frac{75 \times 3}{5} = 45\text{.}$$

D.S. : 45\$

59.— Một thùng đã chứa một số rượu, người ta mua với giá 2.000\$. Hôm qua, người ta múc ra $\frac{3}{5}$ số rượu. Hôm nay người ta đổ thêm vào thùng 80 lít rượu nữa, lúc bấy giờ số rượu trong thùng có gấp đôi số rượu đã chứa trước tiên. Hỏi giá tiền một lít rượu?

D.S. : 40\$

60.— Giá 2m hàng, 2m lụa và 2m vải là 250\$. Biết rằng giá 1m vải kêm giá 1m lụa 15\$, và nếu giá 1m vải thêm 5\$, thì sẽ bằng $\frac{3}{10}$ giá 1m hàng và 1m lụa. Người nọ mua 1 tấm hàng giá 2.400\$, một tấm lụa giá 1.920\$ và một tấm vải giá 1.500\$. Hỏi bề dài mỗi tấm?

GIẢI LÝ

$$\text{Giá 1m hàng, 1m lụa và 1m vải :} \\ 250\$: 2 = 125\$$$

$$\text{Nếu giá 1m vải thêm 5\$ nữa thì giá 3m trên sẽ là :} \\ 125\$ + 5\$ = 130\$$$

Phân số chỉ 130\$ bằng :

$$\frac{10}{10} + \frac{3}{10} = \frac{13}{10} \text{ giá 1m hàng} + 1m lụa$$

Giá 1 mét hàng và 1m lụa :

$$\frac{130\$ \times 10}{13} = 100\$$$

Giá 1m vải :

$$125\$ - 100\$ = 25\$$$

Giá 1m lụa :

$$25\$ + 15\$ = 40\$$$

Giá 1m hàng :

$$100\$ - 40\$ = 60\$$$

Bề dài tấm hàng :

$$1m \times 2.400 : 60 = 40m$$

Bề dài tấm lụa :

$$1m \times 1.920 : 40 = 48m$$

Bề dài tấm vải :

$$1m \times 1.500 : 25 = 60m$$

D.S. : 40m hàng ; 48m lụa ; 60m vải

61.— Ba người thợ lãnh lương trong một tuần (6 ngày) được 3.780\$. Biết rằng trong một ngày người thợ II lãnh hơn người thợ III là 30\$, và nếu người thợ III lãnh thêm trong 1 ngày được 20\$ thì sẽ bằng $\frac{4}{9}$ lương 1 ngày của người thợ II và người thợ I. Hỏi người thợ I làm việc trong 24 ngày; người thợ II trong 20 ngày; người thợ III trong 18 ngày thì mỗi người lãnh được bao nhiêu?

D.S. : 5.760\$; 4.200\$; 3.240\$

62.— Một người mua 2 mét nhung, giá 240\$ một mét và 4 mét hàng; người ấy đánh đổi cho nhà hàng 5 mét dà giá 168\$ một mét, như vậy người ấy chỉ còn phải trả cho nhà hàng $\frac{2}{9}$ giá mua nhung và hàng. Hỏi giá 1 mét hàng bao nhiêu?

GIẢI LÝ

Giá tiền 5 mét dà :

$$168\$ \times 5 = 840\$$$

Phân số chỉ 840\$ bằng :

$$\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = \frac{7}{9} \text{ giá nhung và hàng}$$

Giá 2 mét nhung và 4 mét hàng :

$$\frac{840\$ \times 9}{7} = 1.080\$$$

Giá 2 mét nhung :

$$240\$ \times 2 = 480\$$$

Giá 4 mét hàng :

$$1.080\$ - 480\$ = 600\$$$

Giá 1 mét hàng :

$$600\$: 4 = 150\$$$

D.S. : 150\$

63.— Người nọ mua 8 mét hàng giá 120\$ một mét và 10 mét vải. Người ấy đánh đổi cho nhà hàng 4 mét nỉ giá 220\$ một mét, như vậy chỉ còn phải trả bằng $\frac{3}{11}$ giá hàng và vải. Hỏi giá 1 mét vải bao nhiêu?

D.S. : 25\$

64.— Một bà nọ mua một xấp vải giá 450\$. Đem về bà may quần áo cho các cháu. Nếu may cho mỗi đứa cháu 2 mét, 8 vải, thì

số vải thiếu 1 mét, 6. Nếu may cho mỗi đúra 2 mét, 5 vải, thì số vải còn thừa bằng $5/16$ số vải thiếu nếu may 2 mét, 8. Hỏi :

a) Bà ấy có mấy cháu ?

b) Giá 1 mét vải bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Nếu may 2 mét, 5 vải thì số vải còn thừa :

$$\frac{1m,6}{16} \times 5 = 0m,5$$

Nếu may 2m,5 vải, thì số vải không thiếu mà còn thừa, như vậy số vải thặng dư được :

$$1m,6 + 0m,5 = 2m,1$$

May cở 2m,8 nhiều hơn cở 2m,5 là :

$$2m,8 - 2m,5 = 0m,3$$

Số cháu của bà ấy có :

$$1ng \times 2,1 : 0,3 = 7 \text{ người}$$

Xấp vải dài :

$$(2m,5 \times 7) + 0m,5 = 18m$$

Giá 1 mét vải :

$$450\$: 18 = 25\$$$

D.S. : a) 7 người ; b) 25\$

65. — Đầu tiên học, người cha dẫn lũ con ra hiệu để mua cặp sách. Người cha định mua 320\$ một cái, nhưng thiếu mất 10\$ nên phải mua loại 265\$ một cái, và trong túi còn thừa một số tiền bằng $7/4$ món tiền thiếu nếu mua loại đắt. Hỏi người ấy có mấy đứa con ? và người ấy mang theo bao nhiêu tiền ?

D.S. : 5 đứa con ; 1.500\$

66. — Hai tấm vải dài 90m, giá 2.616\$. Nếu người ta thêm vào tấm thứ I 2m, và thêm vào tấm thứ II 3m, thì tấm thứ II dài bằng $9/10$ bề dài tấm thứ I.

a) Tìm bề dài mỗi tấm ?

b) Hỏi giá 1m của mỗi tấm, biết rằng giá 1m vải tấm thứ I đắt hơn giá 1m vải tấm thứ II là 2\$.

GIẢI LÝ

Nếu mỗi tấm đều thêm, thì bề dài 2 tấm là :

$$90m + 2m + 3m = 95\text{mét}$$

Phân số chỉ 95m :

$$\frac{10}{10} + \frac{9}{10} = \frac{19}{10} \text{ bề dài tấm I.}$$

Bề dài tấm thứ I :

$$\left(\frac{95m \times 10}{19} \right) - 2m = 48m.$$

Bề dài tấm thứ II :

$$90m - 48m = 42m.$$

Nếu tấm vải thứ II cùng loại như tấm thứ I thì tiền phải trả thêm :

$$2\$ \times 42 = 84\$.$$

Giá tiền 90m vải của tấm thứ I :

$$2.616\$ + 84\$ = 2.700\$.$$

Giá tiền 1m vải của tấm thứ I :

$$2.700\$: 90 = 30\$.$$

Giá tiền 1m vải của tấm thứ II :

$$30\$ - 2\$ = 28\$.$$

D.S. : a) 48m ; 42m
b) 30\\$; 28\$

67. — Hai người thợ làm việc trong 50 ngày, và lãnh được tất cả 13.900\$. Nếu người I làm thêm 2 ngày, và người II làm thêm 3 ngày nữa, thì số ngày làm việc của người thợ II bằng $5/6$ số ngày làm việc của người thợ I.

a) Tìm số ngày làm việc của mỗi người ?

b) Hỏi lương công nhặt của mỗi người, biết rằng trong một ngày, người thợ I lãnh hơn người thợ II là 50\$.

D.S. : a) 28 ngày ; 22 ngày
b) 300\\$; 250\$

68. — Hai người có chung 1.080\$. Người thứ I tiêu 200\$. Người thứ II tiêu 180\$. Lúc bấy giờ, tiền còn lại của người thứ II bằng $3/4$ số tiền còn lại của người thứ I. Tìm tiền trước tiên của mỗi người ?

D.S. : 600\\$; 480\$

— 28 —

- 79.— Hai thùng cam đựng tất cả 105 quả. Người ta bán ở thùng to 15 quả, và bán thùng nhỏ 15 quả. Lúc bấy giờ, số cam còn lại ở thùng to bằng $\frac{3}{2}$ số cam còn lại ở thùng nhỏ. Tính số cam có ở mỗi thùng trước tiên?

$$\text{Đ.S. : } 60 \text{ quả ; } 45 \text{ quả}$$

- 80.— Hai người có 321\$. Người thứ I có thêm 59\$ và người thứ II tiêu hết 20\$. Lúc bấy giờ, tiền mới của người thứ II bằng $\frac{1}{3}$ số tiền mới của người thứ I. Hỏi tiền của mỗi người có trước tiên?

GIẢI LÝ

Sau khi có thêm, và tiêu, tiền của 2 người có là :

$$(321\$ + 59\$) - 20\$ = 360\$$$

Phân số chỉ 360\$:

$$\frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{4}{3} \text{ số tiền mới I}$$

Tiền của người thứ I có trước tiên :

$$\left(\frac{360\$}{4} \times \frac{1}{4} \right) - 59\$ = 211\$$$

Tiền của người thứ II có trước tiên :

$$321\$ - 211\$ = 110\$$$

$$\text{Đ.S. : } 211\$; 110\$$$

- 81.— Hai người có 410\$. Người thứ I tiêu 30\$. Người thứ II có thêm 40\$. Lúc bấy giờ, tiền của người thứ I bằng $\frac{3}{4}$ số tiền của người thứ II. Hỏi tiền của người có trước tiên?

$$\text{Đ.S. : } 210\$; 200\$$$

- 82.— Thành có 240\$ nhiều hơn Bạch. Nếu Bạch được có thêm 60\$, thì tiền của Bạch bằng $\frac{4}{7}$ tiền của Thành. Hỏi mỗi người có bao nhiêu tiền?

$$\text{Đ.S. : } 420\$; 180\$$$

- 83.— Thùng rượu I chứa có 10 lít nhiều hơn thùng rượu II. Nếu thùng rượu I bớt 4 lít, thì số lít rượu thùng này sẽ bằng $\frac{6}{5}$ số lít rượu thùng II. Hỏi số lít rượu chứa ở mỗi thùng?

$$\text{Đ.S. : } 40 \text{ lít ; } 30 \text{ lít}$$

- 74.— Một thùng đã chứa $\frac{5}{8}$ rượu, nếu đổ thêm vào 2 lít rượu nữa thì thùng rượu đầy đến $\frac{2}{3}$. Số rượu đã chứa trong thùng, đem chiết vào chai 0 lit, 75 và bán mỗi chai được 25\$ kè cà giá vỏ chai là 1\$, 5 một chiếc thì được lời tất cả 220\$. Hỏi giá mua 1 lít rượu bao nhiêu?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ 2 lít bằng :

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{8} = \frac{1}{24} \text{ dung tích thùng}$$

Dung tích cái thùng :

$$\frac{2 \text{ lít} \times 24}{1} = 48 \text{ lít}$$

Số rượu đã chứa có :

$$\frac{48 \text{ lít} \times 5}{8} = 30 \text{ lít}$$

Số chai cần dùng để chiết rượu :

$$1 \text{ chai} \times 30 : 0,75 = 40 \text{ chai}$$

Tiền mua 40 vỏ chai :

$$1\$5 \times 40 = 60\$$$

Tiền mua vỏ chai và tiền lời có :

$$60\$ + 220\$ = 280\$$$

Tiền bán số chai rượu ấy :

$$25\$ \times 40 = 1.000\$$$

Tiền mua 30 lít rượu :

$$1.000\$ - 280\$ = 720\$$$

Tiền mua 1 lít rượu :

$$720\$: 30 = 24\$$$

Đ.S. : 24\$

- 84.— Một thùng đã chứa rượu đến $\frac{3}{5}$, nếu đổ thêm vào 3 lít rượu nữa, thì số rượu sẽ đầy đến $\frac{2}{3}$ thùng. Người ta đem chiết số rượu đã chứa ra chai 0 lit, 75 và bán mỗi chai rượu 30\$. kè cà vỏ chai giá 2\$ một chiếc, thi lãi được 251\$. Hỏi giá mua 1 lít rượu?

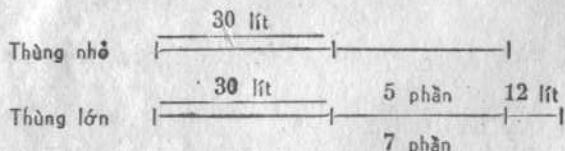
Đ.S. : 28\$

76. – Hai thùng chứa đầy rượu, mua với giá 3.600\$. Thùng lớn đựng 12 lít rượu nhiều hơn thùng nhỏ. Người ta lấy ở mỗi thùng ra 30 lít thì số rượu còn lại trong thùng nhỏ bằng $\frac{5}{7}$ số rượu còn lại ở thùng to. Hỏi :

a) Dung tích mỗi thùng ?

b) Giá mua 1 lít rượu của mỗi thùng, biết rằng giá mua 1 lít thùng lớn hơn giá mua 1 lít rượu ở thùng nhỏ là 6\$.

GIẢI LÝ



Biết rằng số rượu lấy ra ở mỗi thùng 30 lít. Số rượu còn lại thùng lớn vẫn hơn rượu còn lại ở thùng nhỏ là 12 lít. Phân số chỉ 12

$$\frac{7}{7} - \frac{5}{7} = \frac{2}{7} \text{ rượu còn lại thùng lớn}$$

Số rượu còn lại ở thùng lớn :

$$\frac{12}{2} \times \frac{7}{2} = 42 \text{ lít}$$

Dung tích thùng lớn :

$$42 \text{ l} + 30 \text{ l} = 72 \text{ lít}$$

Dung tích thùng nhỏ :

$$72 \text{ l} - 12 \text{ l} = 60 \text{ lít}$$

Nếu chất rượu ở thùng nhỏ như chất rượu ở thùng lớn, thì phải trả thêm :

$$6\$ \times 60 = 360\$$$

Và phải trả tất cả :

$$3.600\$ + 360\$ = 3.960\$$$

Dung tích 2 thùng :

$$72 \text{ l} + 60 \text{ l} = 132 \text{ lít}$$

Giá 1 lít thùng lớn :

$$3.960\$: 132 = 30\$$$

Giá 1 lít rượu ở thùng nhỏ :

$$30\$ - 6\$ = 24\$$$

D.S. : a) 72 lít ; 60 lít
b) 30\\$; 24\\$

77. Một người đem 2 thùng cam ra chợ bán. Thùng to có 15 quả nhiều hơn thùng nhỏ. Người ấy lấy mỗi thùng ra một số cam 40 quả để bán thì số cam còn lại ở thùng nhỏ bằng $\frac{4}{7}$ số cam còn lại ở thùng to. Hỏi :

a) Số cam đựng trong trong mỗi thùng khi chưa bán ?

b) Người ta bán số cam lấy ra với giá 15\\$ một quả và lời được 240\\$. Vậy giá mua một tá cam bao nhiêu ?

D.S. : a) 75 quả ; 60 quả
b) 144\\$

78. Hai tấm vải dài 180m. Tấm thứ I bằng $\frac{7}{5}$ bě dài tấm thứ II.

a) Tìm bě dài mỗi tấm ?

b) Người ta lấy ra ở mỗi tấm một số vải bằng nhau ; số vải còn lại ở tấm thứ II bằng $\frac{2}{5}$ số vải còn lại tấm thứ I. Hỏi số vải đã lấy ra ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ 180m :

$$\frac{7}{5} + \frac{5}{5} = \frac{12}{5} \text{ tấm II}$$

Bě dài tấm vải thứ II :

$$\frac{180m}{12} \times 5 = 75m$$

Bě dài tấm vải thứ I :

$$180m - 75m = 105m$$

Bě dài tấm thứ I hơn bě dài tấm thứ II :

$$105m - 75m = 30m$$

Người ta lấy ra một số vải ở 2 tấm bằng nhau thì số vải còn lại tấm II là 30m.

Phân số chỉ 30m :

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \text{ tấm I còn lại}$$

Số vải còn lại tấm I :

$$\frac{30m}{3} \times 5 = 50m$$

Số vải lấy ra ở mỗi tấm :

$$105m - 50m = 55m$$

Số vải lấy ra ở 2 tấm :

$$55m \times 2 = 110m$$

D.S. : a) 105m ; 75m

b) 110m

79. — Có 125 quả cam đựng trong 2 thùng, số cam trong thùng nhỏ bằng $11/14$ số cam trong thùng to.

a) Tìm số cam trong mỗi thùng ?

b) Người ta lấy ra một số cam ở 2 thùng bằng nhau; số cam còn lại trong thùng to bằng $3/2$ số cam còn lại trong thùng nhỏ, tìm số cam đã lấy ra ?

D.S. : a) 70 quả ; 55 quả

b) 50 quả

80. — Người nọ mua 2 thùng đầy rượu. Giá mua thùng rượu I là 2.400\$, Giá mua thùng rượu II là 2.500\$. Thùng I có 20 lít nhiều hơn thùng rượu II, nhưng giá 1 lít rượu thùng I chỉ bằng $4/5$ giá 1 lít rượu thùng II.

a) Tìm dung-tích của mỗi thùng ?

b) Người ấy bán lại thùng rượu I với giá 24\$ 1 lít, hỏi phải bán 1 lít rượu thùng II bao nhiêu để được lời tất cả bằng $1/5$ số tiền chung.

GIẢI LÝ

Nếu chất rượu thùng II như thùng I, thì chỉ trả :

$$\frac{2.500\$ \times 4}{5} = 2.000\$.$$

Giá mua 20 lít rượu thùng I :

$$2.400\$ - 2.000\$ = 400\$.$$

Giá mua 1 lít rượu thùng I :

$$400\$: 20 = 20\$.$$

Giá mua 1 lít rượu thùng II :

$$\frac{20\$ \times 5}{4} = 25\$.$$

Dung-tích của thùng I :

$$1l \times 2.400 : 20 = 120 \text{ lít.}$$

Dung-tích của thùng II :

$$1l \times 2.500 : 25 = 100 \text{ lít.}$$

Tiền mua 2 thùng rượu :

$$2.400\$ + 2.500\$ = 4.900\$$$

Tiền lời tất cả :

$$\frac{4.900\$ \times 1}{5} = 980\$$$

Tiền bán tất cả :

$$4.900\$ + 980\$ = 5.880\$$$

Tiền bán thùng rượu I :

$$24\$ \times 120 = 2.880\$$$

Tiền bán thùng rượu II :

$$5.880\$ - 2.880\$ = 3.000\$$$

Tiền bán 1 lít rượu thùng II :

$$3.000\$: 100 = 30\$$$

D.S. : a) 120 lít ; 100 lít
b) 30\$

* 81. — Người kia mua 2 tấm vải. Giá tấm vải thứ I là 2.250\$. Giá tấm vải thứ II là 2.400\$. Tấm thứ I có 10 mét nhiều hơn tấm thứ II, nhưng giá 1 mét vải tấm thứ II bằng $5/6$ giá 1 mét vải tấm II.

a) Tìm bề dài mỗi tấm vải ?

b) Người ta bán 1 mét vải tấm I là 30\$, hỏi phải bán 1 mét vải tấm II là bao nhiêu để được lời tất cả bằng $1/5$ tiền mua chung.

D.S. : a) 90 mét ; 80 mét
b) 36\$

82. — Ba người chia nhau 1 số tiền. Người thứ I lấy $1/3$ số tiền và 3.000\$. Người thứ II lấy $4/9$ số tiền còn lại và 3.0 0\$. Người thứ III lấy $3/4$ số tiền còn lại nữa và 3.000\$, thì vừa hết số tiền. Hỏi số tiền để chia và phần tiền của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ 3.000\$:

$$\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \text{số tiền III}$$

Phần tiền của người thứ II :

$$\frac{3.000\$ \times 4}{1} = 12.000\$$$

Nếu người thứ II không lấy thêm 3.000\$, thì số tiền còn lại sau là :
 $12.000\$ + 3.000\$ = 15.000\$$

Phân số chỉ cho 15.000\$:

$$\frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \text{ số tiền II và III.}$$

Phần tiền của 2 người sau : $\frac{15.000\$ \times 9}{5} = 27.000\$$

Phần tiền của người thứ II : $27.000\$ - 12.000\$ = 15.000\$$

Nếu người thứ I không lấy thêm 3.000\$, thì tiền còn lại sau là :
 $2.700\$ + 3.000\$ = 30.00\$$

Phân số chỉ 30.000\$: $\frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ số tiền}$

Số tiền đề chia có : $\frac{30.000\$ \times 3}{2} = 45.000\$$

Phần tiền của người thứ I : $45.000\$ - 27.000\$ = 18.000\$$

D.S. : a) 45.000\$

b) 18.000\$; 15.000\$; 12.000\$

* 83.— Ba người chia nhau 1 tấm vải, giá 24\$ một mét. Người thứ I lấy $2/3$ tấm vải và 3m. Người thứ II lấy $1/2$ tấm vải còn lại và 5m. Người thứ III lấy $1/4$ tấm vải còn lại sau và 6m, 25 thì tấm vải vừa đủ. Hỏi mỗi người lấy mấy mét và trả bao nhiêu tiền ?

D.S. : 45m ; 35m ; 25m

1.080\$; 840\$; 600\$

84.— Ba người chia nhau một số tiền. Người thứ I lấy $4/9$ số tiền, bớt 2.000\$. Người thứ II lấy $4/7$ số tiền còn lại, bớt 2.000\$. Người thứ III được 20.000\$. Hỏi số tiền đề chia và phần tiền của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Nếu người thứ II không bớt, thì tiền còn lại sau là :

$$20.000\$ - 2.000\$ = 18.000\$$$

Phân số chỉ 18.000\$:

$$\frac{7}{7} - \frac{4}{7} = \frac{3}{7} \text{ số tiền II và III}$$

Phần tiền của 2 người sau :

$$\frac{18.000\$ \times 7}{3} = 42.000\$$$

Phần tiền của người thứ II có :

$$42.000\$ - 20.000\$ = 22.000\$$$

Nếu người thứ I không bớt, thì số tiền còn lại sau :

$$42.000\$ - 2.000\$ = 40.000\$$$

Phân số chỉ 40.000\$:

$$\frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \text{ số tiền}$$

Số tiền đề chia có :

$$\frac{40.000\$ \times 9}{5} = 72.000\$$$

Phần tiền của người thứ I có :

$$72.000\$ - 42.000\$ = 30.000\$$$

D.S. : 72.000\$

30.000\$; 22.000\$; 20.000\$

④ 85.— Ba người chia nhau một tấm vải giá 25\$ một mét. Người thứ I lấy $1/2$ tấm vải, bớt 4m. Người thứ II lấy $5/7$ tấm vải còn lại, bớt 4m. Người thứ III được 12 mét. Hỏi mỗi người trả bao nhiêu tiền ?

D.S. : 500\$; 400\$; 300\$

④ 86.— Bốn người chia nhau một số tiền. Người thứ I lấy $2/5$ số tiền, bớt 3.000\$. Người thứ II lấy $3/8$ số tiền còn lại và thêm 2.000\$. Người thứ III lấy $5/7$ số tiền còn lại nữa, bớt 2.000\$. Người thứ IV lấy $1/2$ số tiền còn lại sau cùng và thêm 5.000\$, thì số tiền chia vừa hết. Hỏi số tiền đề chia và phần tiền của mỗi người ?

D.S. : 75.000\$

27.000\$; 20.000\$; 18.000\$; 10.000\$

④ 87.— Người nô bỏ ra một số vốn để đi buôn 3 chuyến. Chuyến thứ I người lời được $1/3$ tiền vốn. Nhập vốn và lời, người đi buôn chuyến thứ II lỗ $1/7$ số tiền mới. Với số tiền còn lại, người đi buôn chuyến thứ III và lời được $1/4$ số tiền còn lại đó. Sau khi đi buôn 3 chuyến, người thu được tất cả 60.000\$. Hỏi số vốn trước khi buôn ?

— 36 —

GIẢI LÝ I

Phân số chỉ cho 60.000\$:

$$\frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4} \text{ số tiền còn lại.}$$

Số tiền còn lại sau khi đi buôn chuyến thứ II :

$$\frac{60.000\$ \times 4}{5} = 48.000\$$$

Phân số chỉ 48.000\$:

$$\frac{7}{7} - \frac{1}{7} = \frac{6}{7} \text{ vốn mới}$$

Tiền vốn mới sau khi đi buôn chuyến thứ I :

$$\frac{48.000\$ \times 7}{6} = 56.000\$$$

Phân số chỉ 56.000\$:

$$\frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{4}{3} \text{ tiền vốn}$$

Tiền vốn bắt đầu đi buôn có :

$$\frac{56.000\$ \times 3}{4} = 42.000\$$$

Đ.S. : 42.000\$

GIẢI LÝ II

Phân số chỉ tiền vốn mới bằng :

$$\frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{4}{3} \text{ vốn}$$

Phân số chỉ tiền vốn mới còn lại bằng :

$$\frac{7}{7} - \frac{1}{7} = \frac{6}{7} \text{ vốn mới}$$

 $\frac{6}{7}$ tiền vốn mới bằng :

$$\frac{4}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{24}{21} = \frac{8}{7} \text{ vốn}$$

Phân số chỉ tiền sau khi đi buôn chuyến thứ III bằng :

$$\frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4} \text{ tiền còn lại}$$

 $\frac{5}{4}$ tiền vốn mới còn lại bằng :

$$\frac{8}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{40}{28} = \frac{10}{7} \text{ vốn}$$

Tiền vốn bắt đầu đi buôn có :

$$\frac{60.000\$ \times 7}{10} = 42.000\$$$

Đ.S. : 42.000\$

88.— Một người bỏ một số vốn để đi buôn ba chuyến. Chuyến thứ I người được $1/6$ số tiền vốn. Thập vốn và lời, người đi buôn chuyến thứ II, và lỗ $1/14$ tiền vốn mới. Với số tiền còn lại, người đi buôn chuyến thứ III và lời $1/5$ số tiền còn lại đó. Đi buôn 3 chuyến rồi, người có cả vốn lẫn lời 156.000\$. Hỏi số tiền vốn của người ấy trước khi đi buôn ?

Đ.S. : 120.000\$

89.— Một thương-gia nợ xuất $1/3$ tiền trong tủ để mua 4 tấm vải, mỗi tấm dài 50m, kể đó lại thâu được 25.000\$. Tính lại thì số tiền trong tủ hiện có nhiều hơn số tiền chưa xuất bằng $2/9$ của nó. Hỏi giá 1m vải bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ 25.000\$:

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{5}{9} \text{ số tiền trong tủ.}$$

Số tiền trong tủ có :

$$\frac{25.000\$ \times 9}{5} = 45.000\$$$

Tiền mua 4 tấm vải :

$$\frac{45.000\$ \times 1}{3} = 15.000\$$$

Tiền mua 1 tấm vải :

$$15.000\$: 4 = 3.750\$.$$

Giá tiền 1m vải :

$$3.750\$: 50 = 75\$.$$

Đ.S. : 75\$.

* 90.— Một nhà buôn nợ xuất $1/2$ số tiền trong tủ để mua 5 tá cặp da, sau đó nhà buôn thu vào được 22.000\$, như vậy số tiền hiện có trong tủ nhiều hơn số tiền chưa xuất bằng $1/9$ của nó. Hỏi giá tiền một cặp da bao nhiêu ?

Đ.S. : 300\$

91.— Người nợ bán lần thứ I $2/7$ số cam và 5 quả. Lần thứ II bán 40 quả. Số cam còn lại trong thùng bằng $5/9$ tổng số cam đã bán 2 lần. Hỏi :

a) Thùng cam có bao nhiêu quả ?

b) Số cam đã bán 2 lần được 900\$, tính tiền lời bằng $1/9$,
mua, giá mua một tá cam bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Số cam 5 quả và 40 quả có : $5 \text{ quả} + 40 \text{ quả} = 45 \text{ quả}$

Phân số chỉ số cam trong thùng có bằng :

$$\frac{9}{9} + \frac{5}{9} = \frac{14}{9} \text{ tông số cam đã bán 2 lần, ngược lại số cam}$$

bán 2 lần bằng $\frac{9}{14}$ tháng cam.

$$\text{Phân số chỉ } 45 \text{ quả} : \frac{9}{14} - \frac{2}{7} = \frac{5}{14} \text{ tháng cam}$$

$$\text{Thùng cam có} : \frac{45 \text{ quả} \times 14}{5} = 126 \text{ quả}$$

$$\text{Số cam đã bán 2 lần} : \frac{126 \text{ quả} \times 9}{14} = 81 \text{ quả}$$

$$\text{Phân số chỉ } 900\$: \frac{9}{9} + \frac{1}{9} = \frac{10}{9} \text{ số tiền cam}$$

$$\text{Tiền mua } 81 \text{ quả cam} : \frac{900\$ \times 9}{10} = 810\$$$

$$\text{Giá mua 1 tá cam} : \frac{810\$ \times 12}{81} = 120\$$$

D.S. : a) 126 quả

b) 120\$

92.— Một người bán lần đầu $1/3$ tấm vải và 9m ; bán lần sau 36m . Sau khi bán 2 lần, tấm vải còn lại chỉ bằng $5/16$ tông số vải đã bán 2 lần.

a) Tìm bě dài tấm vải ?

b) Số tiền bán số vải 2 lần được 2.400\$, tính tiền lời bằng $1/5$ tiền mua, tính giá mua 1 mét vải ?

D.S. : a) 105 mét; b) 25\$

93.— Người nợ tiêu lần đầu $3/8$ số tiền của người có. Lần sau, người tiêu $1/3$ số tiền ấy. Tiền còn lại của người ấy bằng $6/17$ tiền tiêu 2 lần cộng với 30\$. Hỏi trước tiên người ấy có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ tiền tiêu 2 lần bằng :

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{3} = \frac{17}{24} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ số tiền còn lại sau khi đã tiêu :

$$\frac{24}{24} - \frac{17}{24} = \frac{7}{24} \text{ số tiền}$$

$\frac{6}{17}$ tiền tiêu 2 lần bằng :

$$\frac{17}{24} \times \frac{6}{17} = \frac{6}{24} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ 30\$ bằng :

$$\frac{7}{24} - \frac{6}{24} = \frac{1}{24} \text{ số tiền}$$

Số tiền người ấy có trước tiên:

$$30\$ \times \frac{24}{1} = 720\$$$

D.S. : 720\$

94.— Người nợ mua một thùng cam giá 12\$ một quả. Người đem bán lại lần đầu $1/3$ thùng cam. Lần sau bán $1/5$ thùng cam. Bán 2 lần đó, người thu được tất cả 600\$. Hỏi tiền lời cả thảy bao nhiêu, biết rằng chô cam còn lại trong thùng bằng $3/4$ tông số cam bán 2 lần cộng 5 quả.

D.S. : 120\$

95.— Một nhà buôn lô kỳ thứ I hết $1/3$ số vốn, và kỳ thứ II $1/4$ cũng số vốn kia. Nay chỉ còn lại 1.600\$ với $1/7$ số tiền lô trong 2 kỳ. Hỏi số vốn trước tiên có bao nhiêu ?

D.S. : 48 000\$

96.— Người nợ đã bán một thùng rượu làm 4 lần : lần thứ I $2/5$ thùng rượu ; lần thứ II $1/2$ thùng rượu còn lại, lần thứ III bằng $1/3$ tông số rượu bán 2 lần. Số rượu còn lại sau cùng bán với giá 30\$ một lit, thì thu được 420\$. Hỏi dung tích cái thùng ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ thùng rượu còn lại :

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \text{ thùng rượu.}$$

$\frac{1}{2}$ của $\frac{3}{5}$ thùng rượu bằng :

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10} \text{ thùng rượu.}$$

Phân số chỉ số rượu bán 2 lần đầu :

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10} \text{ thùng rượu.}$$

$\frac{1}{3}$ của $\frac{7}{10}$ thùng rượu hay số rượu bán lần thứ 3 bằng :

$$\frac{7}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{30} \text{ thùng rượu.}$$

Phân số chỉ số rượu bán 3 lần đầu :

$$\frac{7}{10} + \frac{7}{30} = \frac{28}{30} = \frac{14}{15} \text{ thùng rượu.}$$

Phân số chỉ số rượu bán lần thứ 4 :

$$\frac{15}{15} - \frac{14}{15} = \frac{1}{15} \text{ thùng rượu.}$$

Số rượu bán lần thứ 4 :

$$11 \times 420 : 30 = 14 \text{ lít.}$$

Dung tích cái thùng :

$$\frac{14 \text{ lít} \times 15}{1} = 210 \text{ lít.}$$

D.S. : 210 lít

97.— Bốn người chia nhau một số tiền. Người thứ I lấy $1/3$ số tiền. Người thứ II lấy $2/5$ số tiền còn lại. Người thứ III lấy $7/18$ tổng số tiền của hai người đầu lấy. Còn lại bao nhiêu về phần của người thứ IV. Biết rằng phần người thứ IV kém phần của người thứ III là 2.000\$. Tìm phần tiền của mỗi người ?

D.S. : 10.000\$; 8.000\$; 7.000\$; 5.000\$

98.— Người kia tiêu lần thứ I hết $1/4$ số tiền của người có. Lần thứ II tiêu hết $2/5$ số tiền còn lại. Kế đó người thu được một số tiền bằng $1/9$ tiền của người còn lại sau, khi tiêu 2 lần. Với số tiền có sau này, người mua được $2/5$ xấp vài giá 40\$ một mét. Biết rằng xấp vài dài 25m. Hỏi số tiền của người ấy có trước khi tiêu bao nhiêu ?

D.S. : 900\$

99.— Ba người chia nhau một số tiền. Người thứ I lấy $4/9$ số tiền. Người thứ II lấy $3/5$ số tiền còn lại. Người thứ III lấy được 8.000\$. Hỏi số tiền để chia và phần tiền của mỗi người ?

$$\begin{array}{ll} \text{Đ.S. :} & 36\,000\$ \\ & 16\,000\$; 12\,000\$; 8\,000\$ \end{array}$$

100.— Bốn anh em chia nhau một gia-tài. Người thứ I được $3/8$ gia-tài. Người thứ II lấy $2/5$ gia-tài còn lại. Người thứ III lấy $4/7$ chõ còn lại nữa. Người thứ IV được 45.000\$. Tìm gia-tài để chia và phần gia-tài của mỗi người được chia ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ gia-tài còn lại sau khi người thứ I đã lấy :

$$\frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \text{ gia-tài.}$$

Người thứ II lấy $\frac{2}{5}$ gia-tài còn lại bằng :

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{4} \text{ gia-tài.}$$

Phân số chỉ gia tài còn lại sau khi 2 người đầu đã lấy :

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \frac{3}{8} \text{ gia tài}$$

Người thứ III lấy $\frac{4}{7}$ gia tài còn lại nữa bằng :

$$\frac{3}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{3}{14} \text{ gia tài.}$$

Phân số chỉ 45.000\$:

$$\frac{3}{8} - \frac{3}{14} = \frac{9}{56} \text{ gia tài.}$$

Gia tài để chia có :

$$\frac{45.000\$ \times 56}{9} = 280.000\$.$$

Phần gia tài của người thứ I :

$$\frac{280.000\$ \times 3}{8} = 105.000\$$$

Phần gia tài của người thứ II :

$$\frac{280.000\$ \times 1}{4} = 70.000\$$$

Phần giá tài của người thứ III :

$$\frac{280.000\$ \times 3}{14} = 60.000\$$$

GIẢI LÝ II

Phân số chỉ 45.000\$:

$$\frac{7}{7} - \frac{4}{7} = \frac{3}{7} \text{ phần } 3 \text{ và } 4$$

Phần giá tài của hai người sau :

$$\frac{45.000\$ \times 7}{3} = 105.000\$$$

Phần giá tài của người thứ III

$$105.000\$ - 45.000\$ = 60.000\$$$

Phân số chỉ 105.000\$:

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \text{ phần } 2, 3 \text{ và } 4$$

Phần giá tài của 3 người sau :

$$\frac{105.000\$ \times 5}{3} = 175.000\$$$

Phần tiền của người thứ II

$$175.000\$ - 105.000\$ = 70.000\$$$

Phân số chỉ 175.000\$:

$$\frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \text{ giá tài}$$

Gia tài để chia có :

$$\frac{175.000\$ \times 8}{5} = 280.000\$$$

Phần tiền của người thứ I :

$$280.000\$ - 175.000\$ = 105.000\$$$

D.S. : 280.000\$

$$105.000\$; 70.000\$; 60.000\$; 450.000\$$$



④ 101.— Người nợ bán một thùng cam làm 4 lần. Lần thứ I $\frac{1}{3}$ thùng cam. Lần thứ II $\frac{2}{5}$ thùng cam còn lại. Lần thứ III $\frac{3}{5}$ thùng cam còn lại nữa. Lần thứ IV 24 quả. Hỏi thùng cam có mấy quả và số cam bán mỗi lần ?

D.S. :

$$150 \text{ quả} \\ 50 \text{ quả} ; 40 \text{ quả} ; 36 \text{ quả} ; 24 \text{ quả}$$

④ 102.— Một người mua một tấm vải giá 24\$ một mét. Đem về, người bán lại lần thứ I $\frac{2}{5}$ tấm vải giá 30\$ một mét ; lần thứ II $\frac{4}{7}$ tấm vải còn lại giá 28\$ một mét ; lần thứ III bán cả chõ vải còn lại sau cùng giá 26\$ một mét thì thu được 702\$. Tìm bề dài tấm vải và tiền lời tất cả ?

D.S. : 105 mét ; 450\$

103.— Người nợ bán một tấm lụa làm 4 lần và được lời tất cả 1.000\$. Người bán lần thứ I $\frac{3}{7}$ tấm lụa. Lần thứ II $\frac{3}{8}$ tấm lụa còn lại. Lần thứ III $\frac{3}{5}$ tấm lụa còn lại sau nữa, tính lại thì người đã thu đủ vốn và thêm 400\$ tiền lời rồi. Hỏi giá mua tấm lụa ?

GIẢI LÝ

Bán 3 lần đã thu được đủ vốn và còn lời được 400\$. Vậy tiền bán lần thứ IV là :

$$1.000\$ - 400\$ = 600\$$$

Phân số chỉ, tấm lụa còn lại sau khi đã bán lần thứ I :

$$\frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ tấm lụa}$$

$\frac{3}{8}$ tấm lụa còn lại bằng :

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{14} \text{ tấm lụa}$$

Phân số chỉ tấm lụa còn lại sau khi đã bán 2 lần đầu :

$$\frac{4}{7} - \frac{3}{14} = \frac{5}{14} \text{ tấm lụa}$$

Phân số chỉ số lụa bán lần thứ III bằng :

$$\frac{5}{14} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{7} \text{ tấm lụa}$$

Tiền bán tấm lụa :

$$\frac{600\$}{1} \times \frac{7}{1} = 4.200\$$$

Tiền mua tấm lụa :

$$4.200\$ - 1.000\$ = 3.200\$$$

D.S. : 3.200\$

④ 104.— Một hiệu buôn vải bán cho 4 khách hàng một tấm vải, và được lời tất cả 300\$. Bán cho người khách hàng thứ I $\frac{4}{7}$ tấm

vải. Người khách hàng thứ II $\frac{1}{2}$ tấm vải còn lại. Người khách hàng thứ III $\frac{2}{3}$ tấm vải còn lại sau nữa, tính ra hiệu ấy đã thu được vốn và 150\$ tiền lời rồi. Hỏi hiệu buôn mua tấm vải đắt bao nhiêu.

$$\text{Đ.S. : } 1.800\$$$

105. — Một bà nội trợ mang theo một số tiền đi chợ. Người mua cá hết $\frac{2}{7}$ số tiền. Mua rau cải hết $\frac{1}{5}$ số tiền còn lại. Mua trái cây hết $\frac{1}{4}$ số tiền còn lại sau nữa. Sau đó, người định mua một con gà giá bằng $\frac{9}{10}$ tổng số tiền đã tiêu, nhưng còn thiếu 60\$ nữa mới mua được gà. Hỏi số tiền mang đi chợ và giá con gà.

GIẢI LÝ

Phân số chỉ số tiền còn lại sau khi mua cá :

$$\frac{7}{7} - \frac{2}{7} = \frac{5}{7} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ số tiền mua rau cải bằng :

$$\frac{5}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{7} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ số tiền còn lại sau khi tiêu 2 lần

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7} = \frac{4}{7} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ số tiền mua trái cây bằng :

$$\frac{4}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{7} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ số tiền còn lại sau cùng :

$$\frac{4}{7} - \frac{1}{7} = \frac{3}{7} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ số tiền đã tiêu 3 lần :

$$\frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ giá con gà bằng :

$$\frac{4}{7} \times \frac{9}{10} = \frac{18}{35} \text{ số tiền}$$

Phân số chỉ 60\$:

$$\frac{18}{35} - \frac{3}{7} = \frac{3}{35} \text{ số tiền}$$

Tiền mang đi chợ có :

$$\frac{60\$ \times 35}{3} = 700\$$$

Giá con gà :

$$\frac{700\$ \times 18}{35} = 360\$$$

$$\text{Đ.S. : } 700\$; 360\$$$

106. — Cậu Sơn được bố mẹ cho một số tiền để mua sách vở. Cậu mua một cặp da hết $\frac{3}{8}$ số tiền; mua một quyển sách tập đọc hết $\frac{1}{5}$ số tiền còn lại; mua 1 số tập vở hết $\frac{1}{4}$ số tiền còn lại sau nữa. Sau đó cậu Sơn định mua một cây bút máy giá bằng $\frac{4}{5}$ tổng số tiền đã tiêu, nhưng còn thiếu 30\$ nữa mới mua được cây bút máy. Hỏi bố mẹ cho cậu Sơn bao nhiêu, và giá cây bút máy bao nhiêu ?

$$\text{Đ.S. : } 240\$; 120\$$$

107. — Ba người chia nhau 1 gia tài. Người thứ I lấy $\frac{4}{9}$ gia tài. Người thứ II lấy $\frac{2}{5}$ gia tài. Còn lại bao nhiêu về phần của người thứ III, người này đem tiền của mình mua một khu vườn có diện tích 20 ares. Nếu người thứ I có thêm 20.000\$ nữa thì sẽ mua được 3 lần diện tích vườn của người thứ III mua. Hỏi :

a) Gia tài để chia ?

b) Giá 1 are vườn ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ phần giá tài của 2 người đầu lấy :

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{5} = \frac{38}{45} \text{ gia tài}$$

Phân số chỉ phần giá tài của người III :

$$\frac{45}{45} - \frac{38}{45} = \frac{7}{45} \text{ gia tài.}$$

Phân số chỉ giá tiền 3 lần khu vườn của người thứ 3 mua :

$$\frac{7}{45} \times 3 = \frac{21}{45} \text{ gia tài.}$$

Phân số chỉ 20.000\$:

$$\frac{21}{45} - \frac{4}{9} = \frac{1}{45} \text{ gia tài.}$$

Gia tài để chia có :

$$\frac{20.000\$ \times 45}{1} = 900.000\$$$

Giá khu vườn của người thứ III mua :

$$\frac{900.000\$ \times 7}{45} = 140.000\$$$

Giá tiền 1 acre vườn :

$$140.000\$: 20 = 7.000\$$$

D.S. : a) 900.000\\$; b) 7.000\\$

- ~~108.~~ 108.— Tôi có một số tiền. Tôi cho em tôi $\frac{2}{3}$ số tiền, cho cháu tôi $\frac{1}{12}$ số tiền ấy. Với số tiền còn lại, tôi mua được 2m vải. Nếu em tôi có thêm 20\\$ thì nó có thể mua gấp 3 lần số vải của tôi mua. Hỏi số tiền của tôi có và giá 1m vải ?

D.S. : 240\\$; 30\$

- 109.— Tiền của Sơn bằng $1\frac{1}{5}$ tiền của Hà. Sơn tiêu $\frac{5}{9}$ số tiền của mình. Hà tiêu $\frac{3}{5}$ số tiền của mình. Tiền còn lại của Sơn hơn tiền còn lại của Hà là 40\$. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$1\frac{1}{5} = \frac{6}{5}$$

Phân số chỉ tiền còn lại của Sơn :

$$\frac{9}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9} \text{ tiền của Sơn}$$

Phân số chỉ tiền còn lại của Hà :

$$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ tiền của Hà}$$

$$\frac{4}{9} \text{ tiền của Sơn bằng : } \frac{6}{5} \times \frac{4}{9} = \frac{8}{15} \text{ tiền của Hà}$$

$$\text{Phân số chỉ } 40\$: \frac{8}{15} - \frac{2}{5} = \frac{2}{15} \text{ tiền của Hà.}$$

Trước tiên tiền của Hà có :

$$40\$ \times \frac{15}{2} = 300\$$$

$$\text{Trước tiên tiền của Sơn có : } \frac{300\$ \times 6}{5} = 360\$$$

D.S. : 360\\$; 300\$

- ~~110.~~ 110.— Người nọ mua 1 tấm vải giá 24\\$ một mét và 1 tấm lụa giá 60\\$ một mét. Bề dài tấm vải bằng $1\frac{1}{4}$ bề dài tấm lụa. Người ta bán $\frac{2}{5}$ tấm vải, và $\frac{2}{3}$ tấm lụa. Lúc bấy giờ, tấm vải còn lại hơn tấm lụa còn lại là 25m. Hỏi bề dài mỗi tấm và giá mua tất cả ?

D.S. : 75m vải ; 60m lụa ; 5.400\\$

- 111.— Phượng có một số tiền bằng $\frac{2}{3}$ số tiền của Nga. Hai người rủ nhau đi phố, và mỗi người mua 1 cái cặp da giá 180\\$. Lúc bấy giờ tiền còn lại của Phượng bằng $\frac{7}{15}$ tiền còn lại của Nga. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ tiền của Nga nhiều hơn tiền của Phượng :

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \text{ tiền của Nga.}$$

Sau khi mỗi người mua 1 cặp da, thì tiền còn lại của Nga vẫn hơn tiền còn lại của Phượng như trước tiên. Vậy,

Phân số chỉ $\frac{1}{3}$ tiền của Nga bằng :

$$\frac{15}{15} - \frac{7}{15} = \frac{8}{15} \text{ tiền còn lại của Nga.}$$

Phân số chỉ tiền còn lại Nga bằng :

$$\frac{1}{3} : \frac{8}{15} = \frac{5}{8} \text{ tiền của Nga.}$$

Phân số chỉ 180\\$:

$$\frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8} \text{ tiền của Nga.}$$

Tiền của Nga có trước tiên :

$$\frac{180\$ \times 8}{3} = 480\$.$$

Tiền của Phượng có trước tiên :

$$\frac{480\$ \times 2}{3} = 320\$.$$

D.S. : 480\\$; 320\$

- ~~112.~~ 112.— Bề dài tấm vải bằng $\frac{7}{5}$ bề dài tấm lụa. Người ta lấy

ở mỗi tấm ra 25m. Lúc bấy giờ bề dài tấm vải còn lại bằng $\frac{8}{5}$ bề dài tấm lụa còn lại. Hỏi bề dài của mỗi tấm ?

$$\text{Đ.S. : } 105\text{m}, 75\text{m}$$

113. — Người nọ định mua một chiếc xe đạp và tính rằng : nếu bán đi 5 tạ thóc thì mới trả được bằng $\frac{7}{8}$ giá chiếc xe đạp. Nếu bán thêm một tạ thóc nữa thì mua được xe rồi lại còn thừa được 120\$. Hỏi giá chiếc xe đạp và giá 1 tạ thóc ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ giá 1 tạ thóc :

$$\frac{7}{8} : 5 = \frac{7}{40} \text{ giá xe}$$

Muốn mua được xe và còn thừa 120\$ thì số thóc phải bán :
 $5 \text{ tạ} + 1 \text{ tạ} = 6 \text{ tạ}$

Phân số chỉ giá 6 tạ thóc :

$$\frac{7}{40} \times 6 = \frac{42}{40} \text{ giá xe}$$

Phân số chỉ 120\$:

$$\frac{42}{40} - \frac{40}{40} = \frac{2}{40}$$

$$\text{Giá chiếc xe đạp : } \frac{120\$}{2} \times \frac{40}{40} = 2.400\$$$

$$\text{Giá 1 tạ thóc : } \frac{2.400\$}{40} \times 7 = 420\$$$

$$\text{Đ.S. : } 2.400\$, 420\$$$

114. — Một người định mua 1 cái nhà và tính rằng : Nếu bán đi 10 sào ruộng, thì mới trả được bằng $\frac{16}{17}$ giá cái nhà. Nếu bán thêm 1 sào ruộng nữa thì mua được nhà rồi lại còn thừa được 3.000\$. Hỏi giá cái nhà và giá 1 sào ruộng ?

$$\text{Đ.S. : } 85.000\$, 8.000\$$$

115. — Một người bán lần thứ I $\frac{1}{3}$ tấm vải giá 30\$ một mét, và lời được 70\$. Lần sau, bán $\frac{2}{7}$ tấm vải giá 25\$,50 một mét, và lời được 42\$. Hỏi :

- a) Bề dài tấm vải ?
- b) Số vải bán mỗi lần và số vải còn lại ?
- c) Giá mua 1 mét vải ?

GIẢI LÝ

Trường hợp 1, nếu bán cả tấm vải với giá 30\$ thì lời được cả thảy :

$$\frac{70\$ \times 3}{1} = 210\$$$

Trường hợp 2, nếu bán cả tấm vải với giá 25\$,5 một mét thì lời được :

$$\frac{42\$ \times 7}{2} = 147\$$$

Tiền lời theo trường hợp I nhiều hơn tiền lời theo trường hợp 2 :

$$210\$ - 147\$ = 63\$$$

Giá bán 30\$ nhiều hơn 25\$,5 là : $30\$ - 25,5\$ = 18,5$

Bề dài tấm vải : $1\text{m} \times 63 : 1,5 = 42\text{m}$

$$\text{Số vải bán lần đầu : } \frac{42\text{m} \times 1}{3} = 14\text{m}$$

$$\text{Số vải bán lần sau : } \frac{42\text{m} \times 2}{7} = 12\text{m}$$

Số vải còn lại : $42\text{m} - (14\text{m} + 12\text{m}) = 16\text{m}$

Tiền lời 1m vải bán lần đầu : $70 : 14 = 5\$$

Giá mua 1m vải : $30\$ - 5\$ = 25\$$

$$\text{Đ.S. : a) } 42\text{m}; b) 14\text{m}; 12\text{m}; 16\text{m} c) 25\$$$



116. — Người kia bán lần đầu $\frac{1}{4}$ tấm vải giá 31\$ một mét, và lời được 72\$. Lần sau, bán $\frac{1}{3}$ tấm vải giá 30\$,5 một mét và lời được 84\$. Hỏi :

- a) Bề dài tấm vải ?
- b) Số vải bán mỗi lần và số vải còn lại ?
- c) Giá mua 1m vải ?

$$\text{Đ.S. : a) } 72\text{m}; b) 18\text{m}; 24\text{m}; 30\text{m} c) 27\$$$

117. — Ba người thợ cùng làm trong một xưởng. Người thứ I làm việc trong 24 ngày ; người thứ II trong 20 ngày, người thứ III trong 18 ngày, và lãnh được tất cả 12.460\$. Biết rằng lương 1 ngày của người thứ I bằng $\frac{6}{5}$ lương 1 ngày của người II ; lương 1 ngày của người II bằng $\frac{4}{3}$ lương 1 ngày của người thứ III. Hỏi lương công-nhụt của mỗi người ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ tiền lương trong 24 ngày của người thứ I bằng :
 $\frac{6}{5} \times 24 = \frac{144}{5}$ lương 1ng của II.

Phân số chỉ tiền lương trong 20 ngày của người thứ II bằng :
 $\frac{5}{5} \times 20 = \frac{100}{5}$ lương 1ng của II.

Phân số chỉ tiền lương 18 ngày của người thứ III bằng :
 $\frac{3}{4} \times 18 = \frac{54}{4}$ lương 1ng của II.

Phân số chỉ 12.460\$ bằng :
 $\frac{144}{5} + \frac{100}{5} + \frac{54}{4} = \frac{1246}{20}$ lương 1ng II.

Lương công-nhợt của người thứ II :
 $\frac{12.400\$ \times 20}{1246} = 200\$.$

Lương công-nhợt của người thứ III :
 $\frac{200\$ \times 3}{4} = 150\$.$

Lương công-nhợt của người thứ I :
 $\frac{200\$ \times 6}{5} = 240\$$

D.S. : 240\$, 200, 150\$

118.— Người nọ mua 16 cái ghế, 4 cái bàn và 2 cái tủ, trả hết tất cả 20.400\$. Biết rằng giá 1 cái ghế bằng $1/6$ giá cái bàn, giá 1 cái bàn bằng $3/7$ giá 1 cái tủ. Hỏi giá mỗi vật ?

D.S. : 300\$, 1.800\$, 4.200\$.

119.— Một người mua 45m vải và 40m lụa, trả hết tất cả 4.350\$. Biết rằng giá 1m vải bằng $2/5$ giá 1m lụa. Hỏi giá 1m của mỗi thứ ?

D.S. : 30\$, 75\$

120.— Người nọ bán lần thứ I $4/9$ tấm vải và lời $1/5$ tiền mua. Bán lần thứ II $1/3$ tấm vải và lời $1/6$ tiền mua. Lần thứ III bán cả chõ vải còn lại sau và lời $1/8$ tiền mua. Bán xong tấm vải và lời được tất cả 310\$. Tìm giá mua tấm vải bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ số vải bán 2 lần bằng : $\frac{4}{9} + \frac{1}{3} = \frac{7}{9}$ tấm vải

Phân số chỉ số vải bán lần thứ III : $\frac{9}{9} - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$ tấm vải

Phân số chỉ tiền lời lần thứ I : $\frac{4}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{45}$ tiền mua tấm vải

Phân số chỉ tiền lời lần thứ II : $\frac{1}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{18}$ tiền mua tấm vải

Phân số chỉ tiền lời lần thứ III : $\frac{2}{9} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{36}$ tiền mua tấm vải

Phân số chỉ 310\$ bằng : $\frac{4}{45} + \frac{1}{18} + \frac{1}{36} = \frac{31}{180}$ tiền mua tấm vải

Tiền mua tấm vải : $\frac{310\$ \times 180}{31} = 1.800\$$

D.S. : 1.800\$

④

121.— Một người mua một tấm vải giá 25\$ một mét. Đem về người bán lần thứ I $5/8$ tấm vải và lời $1/3$ tiền mua. Bán lần thứ II $1/4$ tấm vải và lời $1/4$ tiền mua. Lần thứ III bán cả chõ vải còn lại và lời $1/3$ tiền mua. Bán xong tấm vải, người ấy thu lời được tất cả 275\$. Hỏi bề tấm vải ?

D.S. : 48m

⑤

122.— Người kia mua một tấm vải giá 30\$ một mét. Người bán lại lần thứ I $3/7$ tấm vải và lời $1/6$ tiền mua; bán lần thứ II $2/3$ tấm vải còn lại và lời $1/8$ tiền mua, bán lần thứ III cả chõ vải còn lại và lời $1/10$ tiền mua. Bán xong tấm vải, người thu vốn và lời được 2.310\$. Kiểm bề dài tấm vải ?

D.S. : 70 mét

⑥

123.— Người nọ mua một tấm vải giá 24\$ một mét. Đem về, người bán lần thứ I $1/4$ tấm vải và lời được 45\$. Bán lần thứ II $2/3$ tấm vải còn lại và lời $1/5$ tiền mua. Bán lần thứ III cả số vải còn lại sau và lời $1/4$ tiền mua. Bán xong tấm vải, người được lời tất cả 435\$. Kiểm bề dài tấm vải ?

D.S. : 100 mét

⑦

124.— Người kia bán lần thứ I $1/4$ tấm vải và 10.50\$. Lần thứ II bán $1/3$ tấm vải còn lại và lời $1/10$ tiền mua. Lần thứ III bán cả

số vải còn lại sau và lời 1/6 tiền mua. Bán xong, người thu vẫn lời được 1.982\$. Hỏi giá mua tấm vải ?

$$\text{Đ.S. : } 1.920\$$$

125. — Hai người có chung 5.600\$. $\frac{3}{8}$ tiền của người I bằng $\frac{1}{2}$ tiền của người II. Hỏi mỗi người có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

$\frac{3}{8}$ tiền của người thứ I bằng $\frac{1}{2}$ tiền của người thứ II,

$\frac{1}{8}$ tiền của người thứ I bằng $\left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}\right) \frac{1}{6}$ tiền của người II

$\frac{8}{8}$ tiền của người thứ I bằng $\left(\frac{1}{2} \times \frac{8}{3}\right) \frac{8}{6}$ tiền của người II

hay là tiền của người thứ I bằng :

$\frac{1}{2} : \frac{3}{8} = \frac{1}{2} \times \frac{8}{3} = \frac{4}{3}$ tiền của người II

Phân số chỉ cho 5600\$:

$\frac{4}{3} + \frac{3}{3} = \frac{7}{3}$ tiền của người II

Tiền của người thứ II có : $\frac{5.600\$ \times 3}{7} = 2.400\$$

Tiền của người thứ I có : $5.600\$ - 2.400\$ = 3.200\$$

$$\text{Đ.S. : } 3.200\$; 2.400\$$$

126. — Hai người có 300\$. $\frac{2}{9}$ tiền của người thứ I bằng $\frac{1}{3}$ tiền của người thứ II. Hỏi tiền của mỗi người có bao nhiêu ?

$$\text{Đ.S. : } 180\$; 120\$$$

127. — Hai người có 900\$. Kè đó mỗi người lanh thêm 50\$. Người thứ I tiêu $\frac{1}{2}$ tiền mới của mình; người thứ II tiêu $\frac{1}{3}$ tiền mới của mình. Tiền mới còn lại của 2 người bằng nhau. Hỏi trước tiên tiền của mỗi người có bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Mỗi người có thêm 50\$ thì tiền mới của 2 người có :
 $900\$ + 50\$ + 50\$ = 1.000\$$

Phân số chỉ tiền mới còn lại của người thứ I :

$$\frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ tiền mới người I}$$

Phân số chỉ tiền mới còn lại của người II :

$$\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \text{ tiền mới người II}$$

Phân số chỉ tiền mới của người thứ II bằng :

$$\frac{1}{2} : \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{4}{6} \text{ tiền mới người I}$$

Phân số chỉ 1.000\$: $\frac{6}{6} + \frac{4}{6} = \frac{10}{6}$ tiền mới người I

Tiền mới của người thứ I có : $\frac{1.000\$ \times 6}{10} = 600\$$

Trước tiên, người thứ I có : $600\$ - 50\$ = 550\$$

Trước tiên, người thứ II có : $900\$ - 550\$ = 350\$$

$$\text{Đ.S. : } 550\$; 350\$$$

128. — Hai người có 750\$. Kè đó, người thứ I có thêm 50\$. Người thứ II có thêm 100\$. Người thứ I tiêu $\frac{4}{5}$ số tiền mới của mình; người thứ II tiêu $\frac{3}{4}$ số tiền mới của mình. Tiền mới còn lại của hai người bằng nhau. Hỏi trước tiên, mỗi người nó bao nhiêu tiền ?

$$\text{Đ.S. : } 450\$; 300\$$$

129. — Người nô mua 1 tấm vải giá 30\$ một mét, một tấm lụa giá 50\$ một mét, trả hết 4.050\$. Đem về, người bán $\frac{1}{2}$ tấm vải và $\frac{3}{5}$ tấm lụa. Lúc bấy giờ, tiền mua 2 tấm còn lại bằng nhau. Hỏi bê dài mỗi tấm ?

$$\text{Đ.S. : } 60\text{m vải} ; 45\text{m lụa}$$

130. — Hai người có 1.350\$. Kè đó, người thứ I có thêm 150\$ người thứ II có thêm 100\$. Người thứ I tiêu $\frac{1}{3}$ số tiền mới của mình; người thứ II tiêu $\frac{4}{7}$ số tiền mới của mình. Sau khi tiêu, tiền mới còn lại của người thứ I gấp 2 lần tiền mới còn lại của người thứ II. Hỏi trước tiên, mỗi người có bao nhiêu tiền ?

$$\text{Đ.S. : } 750\$; 600\$$$

- 131.— Hai người chia nhau 1 số tiền. Người thứ I lấy $\frac{1}{9}$ số tiền và thêm 2.000\$. Còn lại 103.000\$ về cả cho 2 người. Người thứ II tiêu $\frac{1}{2}$ tiền của mình; người thứ III tiêu $\frac{3}{7}$ tiền của mình. Tiền còn lại của 2 người này bằng nhau. Hỏi
- Số tiền để chia?
 - Phần tiền của mỗi người được chia?

D.S. : a) 180.000\$

b) 72.000\$, 60.000\$, 48.000\$

- 132.— Ba người chia nhau 180.000\$. $\frac{2}{5}$ tiền của người thứ I bằng $\frac{1}{2}$ tiền của người thứ II. $\frac{1}{3}$ tiền của người thứ II bằng $\frac{4}{9}$ tiền của người thứ III. Hỏi mỗi người chia được bao nhiêu tiền?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ tiền của người thứ I bằng :

$$\frac{1}{2} : \frac{2}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{4} \text{ tiền của II.}$$

Phân số chỉ số tiền của người thứ III bằng :

$$\frac{1}{3} : \frac{4}{9} = \frac{1}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{3}{4} \text{ tiền của II.}$$

Phân số chỉ 180.000\$:

$$\frac{5}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{12}{4} \text{ tiền của người II.}$$

Tiền được chia của người II có :

$$\frac{180.000 \times 4}{12} = 60.000\text{.}$$

Tiền được chia của người thứ I có : $\frac{60.000 \times 5}{4} = 75.000\text{.}$

Tiền được chia của người thứ III có : $\frac{60.000 \times 3}{4} = 45.000\text{.}$

D.S. : 75.000\$, 60.000\$, 45.000\$

- 133.— Ba người chia nhau một tấm vải dài 50m, $\frac{1}{5}$ số vải của người I bằng $\frac{2}{9}$ số vải của người II. $\frac{1}{3}$ số vải của người II bằng $\frac{1}{2}$ số vải của người III. Hỏi mỗi người chia được mèt vải?

D.S. : 20m, 18m, 12m

- 134.— Ba người chia nhau một số tiền. $\frac{1}{9}$ tiền của người I bằng $\frac{1}{8}$ tiền của người thứ II. $\frac{1}{2}$ số tiền của người thứ II bằng $\frac{4}{7}$ số tiền của người thứ III. Biết rằng tiền của người thứ III kém tiền của người II là 5.000\$. Hỏi tiền của mỗi người?

D.S. : 45.000\$, 40.000\$, 35.000\$



B.— PHƯƠNG PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH PHÂN-SỐ GIÁ-TỶ

- 135.— Người nọ mua một tấm vải giá 24\$ một mét và 1 tấm lụa giá 60\$ một mét, trả hết tất cả 4.800\$. Biết rằng bề dài tấm lụa bằng $\frac{2}{3}$ bề dài tấm vải. Tính bề dài của mỗi tấm?

GIẢI LÝ

Giá tỷ bề dài là 3 mét, và bề dài tấm lụa là 2 mét. Vậy giá mua 2 tấm giá tỷ đó là :

$$(24 \times 3) + (60 \times 2) = 192\text{.}$$

Bề dài tấm vải :

$$\frac{3 \text{ mét} \times 4.800}{192} = 75 \text{ mét}$$

Bề dài tấm lụa :

$$\frac{75 \text{ mét} \times 2}{3} = 50 \text{ mét} \quad \text{D.S. : 75 mét vải ; 50 mét lụa}$$

- 136.— Người nọ mua một tấm vải giá 33\$ 5 một mét phải bán 1 mét lụa bao nhiêu để được lời tất cả 49\$.

a) Hỏi bề dài của mỗi tấm?

b) Người ta bán tấm vải giá 33\$ 5 một mét phải bán 1 mét lụa bao nhiêu để được lời tất cả 49\$.

D.S. : a) 72 mét, 60 mét

b) 74\$

* 137. — Một bì cà-phê có $\frac{3}{8}$ là hạng 320\$ một 1kg, còn lại $\frac{5}{8}$ là hạng 280\$. Nếu đem bán mỗi kg cà-phê trọng ấy là 350\$, thì được 2.640\$. Hỏi bì cà-phê ấy đựng mỗi hạng có mấy kilo-gram?

$$\text{Đ.S. : } 18\text{kg hạng 320\$; } 30\text{kg hạng 280\$}$$

+ 138. — Trong 1 ngày, người thợ I lanh 240\$, người thợ II lanh 210\$ và người thợ thứ III lanh 180\$. Sau thời gian làm việc 3 ngày, người lanh được cả thấy 15.840\$. Biết rằng số ngày làm việc của người thợ I bằng $\frac{5}{4}$ số ngày làm việc của người thợ II hoặc bằng $\frac{3}{2}$ số ngày làm việc của người thợ III. Hỏi mỗi người làm việc mấy ngày?

$$\text{Đ.S. : } 30 \text{ ngày ; } 24 \text{ ngày ; } 20 \text{ ngày}$$

CHỈ DẪN

Đảo ngược phân số $\frac{5}{4}$ và $\frac{3}{2}$ để qui mẫu số chỉ đồng 1 đơn vị, sau đó ước lược 2 phân số ấy cho đồng mẫu số, rồi áp dụng giả tỷ.

139. — Người nô mua 1 số ly giá 10 tá thành vốn là 2.400\$. Đem về vỡ mất $\frac{1}{21}$ số ly mua, nhưng bán lại mỗi cái 24\$ thì vẫn được lời 900\$. Kiểm số ly của người ấy mua là bao nhiêu?

GIẢI LÝ

$$\text{Số ly trong 10 tá : } 12c \times 10 = 120 \text{ cái}$$

$$\text{Giá mua 1 cái ly : } 2.400\$: 120 = 20\$$$

$$\text{Tối thiểu số ly mua là } 21 \text{ cái. Vậy giá mua } 21 \text{ cái ly là : } 20\$ \times 21 = 420\$$$

$$\text{Số ly còn lại để bán theo thí dụ : } 21c - 1c = 20 \text{ cái}$$

$$\text{Tiền bán } 20 \text{ cái ly : } 24\$ \times 20 = 480\$$$

$$\text{Tiền lời theo thí dụ : } 480\$ - 420 = 60\$$$

$$\text{Số ly khi mua có : } \frac{21c \times 900}{60} = 315 \text{ cái}$$

$$\text{Đ.S. : } 315 \text{ cái ly}$$

(*) 140. — Một người mua 1 số ly giá 15 tá thành vốn là 4.500\$. Đi đường vỡ mất $\frac{1}{36}$ số ly mua, nhưng bán lại mỗi cái 28\$ thì vẫn được lời 800\$. Hỏi số ly người ấy mua là bao nhiêu?

$$\text{Đ.S. } 360 \text{ cái ly}$$

141. — Người nô mua 1 số bút chì và 1 số hộp. Nếu người ấy đẽ vào mỗi hộp 12 bút chì thì số bút chì và số hộp vừa đủ. Nếu người đẽ vào mỗi hộp 13 bút chì thì số hộp còn thừa bằng $\frac{1}{10}$ số đã hộp có và còn dư 9 bút chì. Hỏi người ấy có bao nhiêu bút chì và mấy cái hộp?

GIẢI LÝ

Tối thiểu số hộp của người ấy có là 10 cái, thì số bút chì sẽ có là : $12b \times 10 = 120$ bút.

Nếu đẽ vào mỗi hộp 13 bút thì số hộp chỉ cần : $10c - 1c = 9$ cái

Vậy 13 bút chì trong hộp có : $13b \times 9 = 117$ bút

Như vậy số bút chì còn thừa theo thí dụ : $120b - 117b = 3$ bút

$$\text{Số hộp của người ấy có thật sự : } \frac{10h \times 9}{3} = 30 \text{ hộp}$$

$$\text{Và số bút chì có : } 12b \times 30 = 360 \text{ bút}$$

$$\text{Đ.S. : } 360 \text{ bút ; } 30 \text{ hộp}$$

(*) 142. — Người nô mua 1 tấm vải giá 1.260\$. Đem về người định cắt áo. Nếu người ấy cắt mỗi cái áo 1m,4 vải thì được 1 số áo và tấm vải vừa đủ. Nếu người cắt mỗi cái áo 1m,6 vải, thì số áo kém $\frac{2}{15}$ số áo cỡ 1m,4 và còn thừa 0m,4 vải. Hỏi giá mua 1m vải?

$$\text{Đ.S. : } 30\$$$

143. — Người nô mua 1 thùng đầy rượu giá 1.280\$. Đem về, người chiết số rượu mua ấy vào chai. Nếu người chiết số rượu ấy vào chai 0 lit,8 thì được 1 số chai và số rượu và đủ. Nếu người chiết vào chai 0 lit,7 thì số chai được nhiều hơn bằng $\frac{1}{20}$ số chai 0 lit,8 và số rượu còn thừa lại 0 lit,5. Hỏi giá mua 1 lít rượu?

$$\text{Đ.S. : } 40\$$$

144. — Người kia chiết 40 lít rượu vào 64 chai. Trong 64 chai ấy có cỡ chai $\frac{3}{5}$ lít và cỡ chai $\frac{2}{3}$ lít. Hỏi mỗi cỡ chai có mấy cái?

GIẢI LÝ

Chai $\frac{2}{3}$ lít lớn hơn chai $\frac{3}{5}$ lít là : $\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{1}{15}$ lít

Tối thiểu 64 chai đều cỡ $\frac{2}{3}$ lít, thì số rượu sẽ là :

$$\frac{2}{3} \text{ lít} \times 64 = \frac{128}{3} \text{ lít}$$

Như vậy số rượu trôi hơn là :

$$\frac{128}{3} \text{ lít} - 40 \text{ lít} = \frac{128}{3} \text{ lít} - \frac{120}{3} \text{ lít} = \frac{8}{3} \text{ lít}$$

Số chai cỡ $\frac{3}{5}$ lít có :

$$1 \text{ chai} \times \frac{8}{3} : \frac{1}{15} = \frac{8}{3} \times \frac{15}{1} = \frac{120}{3} = 40 \text{ lít}$$

Số chai cỡ $\frac{2}{3}$ lít có :

$$64 \text{ chai} - 40 \text{ chai} = 24 \text{ chai}$$

$$\text{Đ.S. : } 40 \text{ chai cỡ } \frac{3}{5} \text{ lít ; } 24 \text{ chai cỡ } \frac{2}{3} \text{ lít}$$

*145.— Một người chia 72 lít rượu vào 88 chai. Trong 88 chai này có $\frac{4}{5}$ lít và cỡ $\frac{5}{6}$ lít. Hỏi mỗi chai có mấy cái ?

$$\text{Đ.S. : } 40 \text{ chai } \frac{4}{5} \text{ lít ; } 48 \text{ chai } \frac{5}{6} \text{ lít}$$

146.— Một người mua 1 số ly giá 20\$ một cái. Đem về, người bán số ly ấy làm 3 lần : Lần thứ I $\frac{3}{7}$ số ly giá 23\$ một cái, lần thứ II $\frac{1}{3}$ số ly giá 22\$ một cái ; lần thứ III bán cả số ly còn lại giá 21\$ một cái. Người lời được 230\$. Hỏi số ly có là bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Tí thí dụ số ly là 21 cái. Vậy giá mua 21 cái ly là :

$$20\$ \times 21 = 420\$$$

$$\text{Số ly bán lần thứ I có : } \frac{21 \text{ cái}}{7} \times 3 = 9 \text{ cái}$$

$$\text{Số ly bán lần thứ II có : } \frac{21 \text{ cái}}{3} \times 1 = 7 \text{ cái}$$

$$\text{Số ly bán lần thứ III có : } 21 \text{ cái} - (9 \text{ cái} + 7 \text{ cái}) = 5 \text{ cái}$$

$$\text{Tí lời } 21 \text{ cái ly : } (23\$ \times 9) + (22\$ \times 7) + (21\$ \times 5) = 468\$$$

$$\text{Tí lời } 21 \text{ cái ly thí dụ : } 468\$ - 420\$ = 48\$$$

$$\text{Số ly có thật sự : } \frac{21 \text{ cái} \times 230}{46} = 105 \text{ cái}$$

$$\text{Đ.S. : } 105 \text{ cái ly}$$

*147.— Một người mua 1 tấm vải giá 25\$ một mét. Đem về, người ấy bán tấm vải làm 3 lần : lần thứ I $\frac{1}{2}$ tấm vải giá 30\$ một mét ; lần thứ II $\frac{1}{3}$ tấm vải giá 28\$,5 một mét, lần thứ III bán cả tấm vải còn lại giá 27\$ một mét. Người thu lời được cả thảy 192\$. Hỏi bè dài tấm vải ?

Đ.S. : 48m

148.— Người nọ mua một số tô giá 20\$ một cái. Đi đường, người làm bể mất 20 cái. Đem về, người bán số tô còn lại làm 3 lần : lần thứ I $\frac{2}{5}$ giá 24\$ một cái ; lần thứ II $\frac{1}{3}$ giá 22\$ một cái ; lần thứ III bán cả số tô còn lại sau giá 21\$,5 một cái. Người lời được 400\$. Hỏi số tô khi mua bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Nếu không tính số tô bể, thì tiền lời của số tô còn lại được thêm là : $20\$ \times 20 = 400\$$

Như vậy, bán số tô còn lại được lời tất cả : $400\$ + 400\$ = 800\$$
Tí thí dụ số tô còn lại để bán đó là 15 cái. Vậy giá mua 15 cái
tô là : $20\$ \times 15 = 300\$$

$$\text{Số tô bán lần thứ I : } \frac{15 \text{ cái} \times 2}{5} = 6 \text{ cái}$$

$$\text{Số tô bán lần thứ II : } \frac{15 \text{ cái} \times 1}{3} = 5 \text{ cái}$$

$$\text{Số tô bán lần thứ III : } 15 \text{ cái} - (6 \text{ cái} + 5 \text{ cái}) = 4 \text{ cái.}$$

$$\text{Tí bán } 15 \text{ cái tô : } (24\$ \times 6) + (22\$ \times 5) + (21\$,5 \times 4) = 340\$$$

$$\text{Tí lời thí dụ : } 310\$ - 300\$ = 10\$$$

$$\text{Số tô còn lại để bán thật sự : } \frac{15 \text{ cái} \times 8\$}{40} = 300 \text{ cái}$$

$$\text{Số tô khi mua có : } 300 \text{ cái} + 20 \text{ cái} = 320 \text{ cái.}$$

Đ.S. : 320 cái

*149.— Người kia mua một số chén giá 10\$ một cái. Đi đường, người làm bể 10 cái. Đem về, người bán số chén còn lại làm 3 lần : lần thứ I $\frac{2}{5}$ giá 13\$ một cái ; lần thứ II $\frac{3}{8}$ giá 12\$ một cái ; số chén còn lại sau bán cả lần thứ III giá 11\$ một cái. Người lời được 770\$. Hỏi số chén khi mua là bao nhiêu ?

Đ.S. : 410 cái

150.— Người nợ mua 1 số đĩa giá 8\$ một cái. Đi đường, người làm bè 15 cái. Người bán số đĩa còn lại làm 3 lần : lần thứ I 1/2 giá 10\$ một cái ; lần thứ II 3/5 chỗ còn lại sau khi bán lần đầu giá 9\$ một cái ; lần thứ III bán cả số đĩa còn lại sau giá 7\$.5 một cái. Bán xong, người đủ vốn. Hỏi số đĩa khi mua bao nhiêu ?

D.S. : 115 cái

151.— Một người mua một số bát giá 15\$ một cái. Đi đường, bị bè mất 12 cái. Người ấy bán số bát còn lại làm 3 lần : lần thứ I 2/5 giá 17\$ một cái ; lần thứ II 5/9 chỗ bát còn lại sau khi bán lần đầu giá 16\$ một cái ; lần thứ III bán cả số bát còn lại sau giá 15\$.5 một cái. Bán xong, người lỗ hết 104\$. Hỏi số bát khi mua bao nhiêu ?

D.S. : 72 cái

152.— Người nợ mua 1 thùng cam : 1/3 thùng giá 12\$ một quả ; còn lại bao nhiêu giá 10\$ một quả. Đem về, người bán thùng cam làm 3 lần ; lần thứ I 2/5 thùng cam giá 15\$ một quả ; lần thứ II 1/4 thùng cam giá 13\$ một quả ; lần thứ III bán cả thùng cam còn lại giá 10\$ một quả. Người thu lời được tất cả 500\$. Hỏi thùng cam có mấy quả ?

GIẢI LÝ

Tôi thí dụ thùng cam có 60 quả, vậy $\frac{1}{3}$ thùng cam giá 12\$ có :

$$\frac{60 \text{q} \times 1}{3} = 20 \text{ quả.}$$

Và giá 10\$ có : $60 \text{q} - 20 \text{q} = 40 \text{ quả}$

Tiền mua 60 quả cam : $(12\$ \times 20) + (10\$ \times 40) = 640\$$

Số cam bán lần thứ II có : $\frac{60 \text{q} \times 2}{5} = 24 \text{ quả}$

Số cam bán lần thứ II có : $\frac{60 \text{q} \times 1}{4} = 15 \text{ quả}$

Số cam bán lần thứ III có : $60 \text{q} - (24 \text{q} + 15 \text{q}) = 21 \text{ quả}$

Tiền bán 60 quả cam :

$(15\$ \times 24) + (10\$ \times 15) + (10\$ \times 21) = 765\$$

Tiền lời thí dụ : $765\$ - 640\$ = 125\$$

Số cam có trong thùng thật sự : $\frac{60 \text{q} \times 500}{125} = 240 \text{ quả}$

D.S. : 240 quả

153.— Người kia mua 1 thùng cam, 3/7 thùng cam giá 12\$ một quả, còn lại bao nhiêu giá 10\$ một quả. Người đem bán thùng cam làm 3 lần : lần I 2/5 thùng cam giá 15\$ một quả ; lần thứ II 1/3 thùng cam giá 13\$ một quả, lần thứ III bán cả thùng cam còn lại giá 12\$ một quả. Người thu lời được cả thảy 662\$. Hỏi thùng cam có mấy quả ?

D.S. : 210 quả

145.— Người nợ có 53.00 \$ gồm có ba loại giấy : sổ giấy bạc 20\$; sổ giấy bạc 50\$ và sổ giấy bạc 100\$. Số giấy bạc 20\$ bằng 1/3 sổ giấy bạc 50\$; sổ giấy bạc 100\$ bằng 5/6 sổ giấy bạc 100\$. Hỏi mỗi loại giấy bạc có mấy tờ ?

GIẢI LÝ

Tôi thí dụ sổ giấy bạc 20\$ có 5 tờ, thì sổ giấy bạc 50\$ sẽ có :

$$\frac{5 \text{ tờ} \times 3}{1} = 15 \text{ tờ.}$$

Và sổ giấy bạc 100\$ có : $\frac{15 \text{ tờ} \times 6}{5} = 18 \text{ tờ}$

Vậy số tiền của 3 loại giấy bạc trên có :

$(20\$ \times 5) + (50\$ \times 15) + (100\$ \times 18) = 2.650\$$

Số giấy bạc 20\$ có thật sự : $\frac{5 \text{ tờ} \times 53.000}{2.650} = 100 \text{ tờ}$

Số giấy bạc 50\$ có : $\frac{100 \text{ tờ} \times 3}{1} = 300 \text{ tờ}$

Số giấy bạc 100\$ có : $\frac{300 \text{ tờ} \times 6}{5} = 360 \text{ tờ}$

D.S. : 100 tờ giấy 20\$, 300 tờ giấy 50\$, 360 tờ giấy 100\$

155.— Số tiền 10.500\$ gồm có 3 loại giấy bạc : sổ giấy bạc 1\$, sổ giấy bạc 20\$ và sổ giấy bạc 50\$. Số giấy bạc 10\$ bằng 2/5 sổ giấy bạc 20\$, sổ giấy bạc 20\$ bằng 5/6 sổ giấy bạc 50\$. Hỏi mỗi loại giấy bạc có mấy tờ ?

D.S. : 50 tờ giấy 10\$; 125 tờ giấy 20\$; 150 tờ giấy 50\$

156.— Mua một tấm vải giá 24\$ một mét, một tấm lụa giá 60\$ một mét và một tấm hàng giá 8\$ một mét, người ta trả hết

8,600\$. Biết rằng bề dài tấm vải bằng $5/4$ bề dài tấm lụa; bề dài tấm lụa bằng $3/2$ bề dài tấm hàng. Hỏi bề dài mỗi tấm?

$$\text{Đ.S. : } 75\text{m vải ; } 60\text{m lụa ; } 40\text{m hàng}$$

157. — Một người bán một số tô làm 3 lần và lời tất cả 49\$. Lần thứ I $3/7$ số tô và 5 cái, lời mỗi cái 3\$; lần thứ II $1/3$ số tô và 5 cái, lời mỗi cái 2\$, lần thứ III bán cả số tô còn lại sau, lời mỗi cái 4\$.5. Hỏi số tô của người ấy bán là bao nhiêu?

GIẢI LÝ

Nếu bán lần thứ I bớt 5 cái và lần thứ II bớt 5 cái, thì tiền lời 2 lần ấy kém mất : $(3\$ \times 5) + (2\$ \times 5) = 25\$$.

Và số tô bán lần thứ III được thêm : $5c + 5c = 10$ cái.

Và tiền lời bán lần thứ III được thêm : $18,5 \times 10 = 15\$$.

Bán như vậy, thì tiền lời chung sê kém : $25\$ - 15\$ = 10\$$.

Và tiền lời chung chỉ được : $49\$ - 10\$ = 39\$$.

Tai thí dụ số tô có là 21 cái; thì số tô bán lần thứ I có :

$$\frac{21c \times 3}{7} = 9 \text{ cái.}$$

$$\text{Số tô bán lần thứ II có : } \frac{21c \times 1}{3} = 7 \text{ cái.}$$

$$\text{Số tô bán lần thứ III có : } 21c - (9c + 7c) = 5 \text{ cái.}$$

$$\text{Tiền lời 21 cái là : } (3\$ \times 9) + (2\$ \times 7) + (18,5 \times 5) = 483,5$$

$$\text{Số tô có thực sự : } \frac{21c \times 485}{48,5} = 210 \text{ cái.}$$

$$\text{Đ.S. : } 210 \text{ cái}$$

158. — Người nọ bán 1 số đĩa làm 3 lần : lần thứ I $1/3$ số đĩa và 4 cái, lời mỗi cái 3\$; lần thứ II $1/4$ số đĩa và 4 cái, lời mỗi cái 2\$.5; lần thứ III bán cả số đĩa còn lại, lời mỗi cái 2\$. Người thu lời được cả thảy 124\$. Hỏi số đĩa người ấy bán là bao nhiêu?

$$\text{Đ.S. : } 48 \text{ cái}$$

159. — Người nọ bán một tấm vải làm 3 lần và được lời tất cả 37\$.5. Lần thứ I $1/3$ tấm vải và 5m, lời mỗi mét 4\$;

lần thứ II $2/7$ tấm vải và 5m, lời mỗi mét 3\$.5, lần thứ III bán cả tấm vải còn lại lời mỗi mét 3\$. Hỏi bề dài tấm vải?

$$\text{Đ.S. : } 105\text{m}$$

***160.** — Người nọ bán 1 thùng cam làm 2 lần và lời được cả thay 135\$. Lần đầu, bán $3/5$ thùng cam và 3 quả, lời mỗi quả 3\$.5, lần sau bán cả thùng cam còn lại, lời 2\$ một quả. Hỏi thùng cam có mấy quả?

$$\text{Đ.S. : } 45 \text{ quả}$$

***161.** — Người kia bán một số chén làm 2 lần và lời cả thay 12\$. Lần đầu, bán $5/9$ số chén bớt 5 cái, lời mỗi cái 4\$; lần sau bán cả số chén còn lại, lời 3\$ một cái. Hỏi số chén của người ấy bán là bao nhiêu?

$$\text{Đ.S. : } 117 \text{ cái}$$

***162.** — Người nọ bán một số ly làm 3 lần : lần thứ I $2/5$ số ly bớt 2 cái, lời mỗi cái 4\$; lần thứ II bán $1/3$ số ly bớt 2 cái, lời mỗi cái 3\$; lần thứ III bán cả số ly còn lại lời 2\$ một cái. Người thu lời được tất cả 558\$. Hỏi số ly bán tất cả bao nhiêu cái?

$$\text{Đ.S. : } 180 \text{ cái}$$

***163.** — Người kia bán một tấm vải làm 3 lần : lần thứ nhất $2/3$ tấm vải bớt 5m, lời mỗi mét 4\$; lần thứ II $1/3$ tấm vải và 5m, lời mỗi mét 3\$.5, lần thứ III bán cả số vải còn lại, lời 3\$ một mét. Người thu lời được tất cả 260\$. Hỏi bề dài tấm vải?

$$\text{Đ.S. : } 75 \text{ mét}$$

164. — Người nọ mua một tấm vải giá 30\$ một mét và một tấm lụa giá 50\$ một mét. Bề dài của 2 tấm là 130m. Giá tấm vải bằng $7/10$ giá tấm lụa. Hỏi giá mua mỗi tấm?

GIẢI LÝ

Tai thí dụ giá tấm vải là 7\$, thì bề dài tấm vải là :

$$1 \text{ mét} \times 7 : 30 = \frac{7}{30} \text{ mét}$$

Và giá tấm lụa 10\$, thì bề dài tấm lụa là :

$$1 \text{ mét} \times 10 : 50 = \frac{6}{30} \text{ mét}$$

Vậy bề dài tấm vải bằng $\frac{7}{6}$ bề dài tấm lụa. Phân số chỉ 130 mét :

$$\frac{7}{6} + \frac{6}{6} = \frac{13}{6} \text{ tấm lụa}$$

$$\text{Bề dài tấm lụa : } \frac{130 \text{ mét} \times 6}{13} = 60 \text{ mét}$$

$$\text{Giá mua tấm lụa : } 50\$ \times 60 = 3.000\$$$

$$\text{Bề dài tấm vải : } 130 \text{ mét} - 60 \text{ mét} = 70 \text{ mét}$$

$$\text{Giá mua tấm vải : } 30\$ \times 70 = 2.100\$$$

$$\text{Đ.S. : } 2.100\$; 3.000\$$$

- 165.— Một người mua 1 tấm vải giá 24\$ một mét và 1 tấm lụa giá 30\$ một mét. Bề dài của 2 tấm là 125 mét. Giá tấm vải bằng $\frac{3}{5}$ giá tấm lụa. Hỏi giá mua mỗi tấm ?

$$\text{Đ.S. : } 1.800\$; 3.000\$$$



C. PHƯƠNG PHÁP VỀ NHỮNG PHÉP TÍNH THỂ KHỬ PHÂN SỐ

- 166.— Hai người có chung 180\$. Biết rằng $\frac{1}{3}$ số tiền của người thứ I và $\frac{1}{5}$ số tiền của người thứ II là 50\$. Hỏi mỗi người có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

3 lần $\frac{1}{3}$ tiền của người thứ I bằng :

$$\frac{1}{3} \times 3 = \frac{3}{3} \text{ tiền I}$$

3 lần $\frac{1}{5}$ tiền của người thứ II bằng :

$$\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5} \text{ tiền II}$$

3 lần 50\$ sẽ có :

$$50\$ \times 3 = 150\$$$

Vậy $\frac{3}{5}$ tiền của người I và $\frac{5}{5}$ tiền của người II là 180\$.

$\frac{3}{3}$ tiền của người I và $\frac{3}{5}$ tiền của người II là 150\$.

Số tiền sau kém số tiền tiền trước :

$$180\$ - 150\$ = 30\$$$

Phân số chỉ 30\$:

$$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ tiền II}$$

Tiền của người thứ II có : $\frac{30\$ \times 5}{2} = 75\$$

Tiền của người thứ I có : $180\$ - 75\$ = 105\$$

$$\text{Đ.S. : } 105\$; 75\$$$

- 167.— Sơn và Hà có 330\$. Biết rằng $\frac{1}{4}$ tiền của Sơn và $\frac{1}{5}$ tiền của Hà là 75\$. Hỏi tiền của mỗi người có bao nhiêu ?

$$\text{Đ.S. : } 180\$; 150\$$$

- 168.— Một tấm vải giá 30\$ một mét và 1 tấm lụa giá 70\$ mét. Bề dài của 2 tấm là 85 mét. Biết rằng $\frac{1}{5}$ tấm vải và $\frac{1}{4}$ tấm lụa là 19 mét. Hỏi giá tiền của mỗi tấm ?

$$\text{Đ.S. : } 1.350\$; 2.800\$$$

- 169.— Nga và Phượng có 600\$. Nga tiêu $\frac{5}{9}$ tiền của mình; Phượng tiêu $\frac{5}{8}$ tiền của mình. Tiền còn lại của 2 người là 250\$. Hỏi trước tiền mỗi người có bao nhiêu tiền ?

GIẢI LÝ

Tiền tiêu của 2 người : $600\$ - 250\$ = 350\$$

$\frac{5}{9}$ tiền của Nga 5 lần nhỏ hơn : $\frac{5}{9} : 5 = \frac{1}{9}$ tiền Nga

$\frac{5}{8}$ tiền của Phượng 5 lần nhỏ hơn : $\frac{5}{8} : 5 = \frac{1}{8}$ tiền Phượng

Số tiền 350\$ kém hơn 5 lần sẽ là : $350\$: 5 = 70\$$

$$9 \text{ lần } \frac{1}{9} \text{ tiền của Nga bằng: } \frac{1}{9} \times 9 = \frac{9}{9} \text{ tiền Nga}$$

$$9 \text{ lần } \frac{1}{8} \text{ tiền của Phượng bằng: } \frac{1}{8} \times 9 = \frac{9}{8} \text{ tiền Phượng}$$

$$9 \text{ lần } 70\$ \text{ sẽ có: } 70\$ \times 9 = 630\$$$

$$\text{Vậy: } \frac{9}{9} \text{ tiền của Nga và } \frac{8}{8} \text{ tiền của Phượng là } 600\$$$

$$\frac{9}{9} \text{ tiền của Nga và } \frac{9}{8} \text{ tiền của Phượng là } 630\$$$

$$\text{Số tiền sau hơn số tiền trước là: } 630\$ - 600\$ = 30\$$$

$$\text{Phân số chỉ } 30\$: \frac{9}{8} - \frac{8}{8} = \frac{1}{8} \text{ tiền Phượng}$$

$$\text{Tiền của Phượng có: } \frac{30\$ \times 8}{1} = 240\$$$

$$\text{Tiền của Nga có: } 600\$ - 240\$ = 360\$$$

D.S. : 360\$, 240\$

170. — Người nọ mua 1 tấm vải giá 25\$ một mét và 1 tấm lụa giá 60\$ một mét, trả cả thảy 3.900\$. Người bán lại $\frac{3}{5}$ tấm vải và $\frac{5}{8}$ tấm lụa. Giá mua cả 2 tấm còn lại là 1.500\$. Tìm bề dài của mỗi tấm?

D.S. : 60m ; 40m

171. — $\frac{1}{3}$ tiền của Nga và $\frac{1}{5}$ tiền của Phượng là 100\$. $\frac{1}{2}$ tiền của Nga và $\frac{1}{3}$ tiền của Phượng là 155\$. Hỏi tiền của mỗi người bao nhiêu?

GIẢI LÝ

$$3 \text{ lần } \frac{1}{3} \text{ tiền của Nga có: } \frac{1}{3} \times 3 = \frac{3}{3} \text{ tiền Nga}$$

$$3 \text{ lần } \frac{1}{5} \text{ tiền của Phượng có: } \frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5} \text{ tiền Phượng}$$

$$3 \text{ lần } 100\$ \text{ sẽ có: } 100\$ \times 3 = 300\$$$

$$2 \text{ lần } \frac{1}{2} \text{ tiền của Nga có: } \frac{1}{2} \times 2 = \frac{2}{2} \text{ tiền Nga}$$

$$2 \text{ lần } \frac{1}{3} \text{ tiền của Phượng có: } \frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3} \text{ tiền Phượng}$$

$$2 \text{ lần } 155\$ \text{ sẽ có: } 155\$ \times 2 = 310\$$$

Nguyên tiền của Nga và $\frac{3}{5}$ tiền của Phượng là 300\$

Nguyên tiền của Nga và $\frac{2}{3}$ tiền của Phượng là 310\$

Số tiền sau hơn số tiền trước là:

$$310\$ - 300\$ = 10\$$$

$$\text{Phân số chỉ } 10\$: \frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{1}{15} \text{ tiền Phượng}$$

$$\text{Tiền của Phượng có: } \frac{10\$ \times 15}{1} = 150\$$$

$$\frac{2}{3} \text{ số tiền của Phượng có: } \frac{150\$ \times 2}{3} = 100\$$$

$$\text{Tiền của Nga có: } 310\$ - 100\$ = 210\$$$

D.S. : 210\$, 150\$

172. — Người nọ mua 1 tấm vải giá 25\$ một mét và 1 tấm lụa giá 60\$ một mét. Biết rằng giá $\frac{1}{2}$ tấm vải và $\frac{1}{3}$ tấm lụa là 1.700\$. Giá $\frac{1}{3}$ tấm vải và $\frac{1}{6}$ tấm lụa là 1.000\$. Tìm bề dài một tấm?

D.S. : 72 mét ; 40 mét

173. — $\frac{3}{8}$ tiền của Sơn và $\frac{2}{5}$ tiền của Hà là 510\$. $\frac{4}{9}$ tiền của Sơn và $\frac{1}{3}$ tiền của Hà là 520\$. Hỏi tiền của mỗi người có bao nhiêu?

D.S. : 720\$, 600\$



BÀI TẬP LÀM THÊM

***174.** — Người nọ bán lần đầu $\frac{1}{3}$ thùng-rượu. Lần sau bán $\frac{2}{9}$ thùng rượu ấy. Chỗ còn lại trong thùng bằng $\frac{10}{13}$ tổng số rượu bán 2 lần cộng thêm 2 lít.

a) Hỏi dung tích cái thùng?

b) Bán số rượu lấy ra 2 lần được 3.250\$, tính tiền lời bằng $\frac{1}{5}$ tiền bán. Hỏi giá mua một hecto-lít rượu?

D.S. : a) 117 lít ; b) 4.000\$

175.— Hai người có chung 420\$. Tiền của người thứ I bằng $\frac{4}{3}$ tiền của người thứ II. Hai người rủ nhau đi phố và mỗi người mua 4m vải. Lúc bấy giờ tiền còn lại của người thứ II bằng $\frac{4}{7}$ tiền còn lại của người thứ I. Hỏi giá mua 1 vải bao nhiêu ?

D.S. : 25\$

176.— Ba người chia nhau 1 số tiền. Người thứ I lấy $\frac{3}{8}$ số tiền và 3.000\$. Hai người sau được cả thảy 42.000\$. Người thứ II thiếu nửa tiền của mình. Người thứ III tiêu $\frac{1}{3}$ tiền của mình. Lúc bấy giờ, tiền còn lại của 2 người bằng nhau. Hỏi số tiền để chia và phần tiền được chia của mỗi người ?

D.S. : 72.000\$

30.000\$; 24.000\$; 18.000\$

177.— Hai người có 42.000\$. Kế đó, mỗi người được thêm 2.000\$. Người thứ I tiêu $\frac{5}{13}$ tiền mới của mình ; người thứ II tiêu $\frac{3}{5}$ tiền mới của mình. Lúc bấy giờ, tiền mới còn lại của người thứ I gấp 2 lần tiền mới còn lại của người thứ II. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu ?

D.S. : 24.000\$; 18.000\$

178.— Ba người chia nhau 1 số tiền. $\frac{2}{5}$ tiền của người thứ I bằng $\frac{1}{2}$ tiền của người thứ II. $\frac{1}{4}$ tiền của người thứ II bằng $\frac{1}{3}$ tiền của người thứ III. Biết rằng số tiền của người thứ III kém số tiền của người thứ II là 6.000\$. Hỏi mỗi người được chia bao nhiêu ?

D.S. : 30.000\$; 24.000\$; 18.000\$

179.— Người nọ mua 1 tấm vải dài 72m. Đem về, bán lại và lời được $\frac{1}{5}$ tiền mua. Nếu tiền bán thêm được 90\$ nữa thì lời bằng $\frac{1}{5}$ tiền bán. Tìm :

- a) Tiền mua 1 vải ?
- b) Tiền lời tất cả ?

D.S. : a) 25\$; b) 360\$

180.— Người nọ đặt hai số vốn vào 2 xí nghiệp A và B. Tiền

vốn đặt ở xí nghiệp A $\frac{4}{3}$ tiền vốn đặt ở xí nghiệp B. Sau thời gian hoạt động, tiền vốn ở xí nghiệp A lời được $\frac{1}{5}$ tiền vốn ; tiền vốn ở xí nghiệp B sinh lời bằng $\frac{1}{6}$ tiền vốn. Và người ấy thu lời được tất cả 15.600\$. Hỏi mỗi tiền vốn là bao nhiêu ?

D.S. : 48.000\$; 36.000\$

181.— Ba người chia nhau 1 số tiền. Người thứ I lấy $\frac{1}{3}$ số tiền và thêm phần tiền bằng $\frac{1}{11}$ tổng số tiền của 2 người kia. Người thứ II lấy $\frac{5}{18}$ số tiền và thêm phần tiền bằng $\frac{1}{12}$ tổng số tiền của hai người kia. Người thứ III được 30.000\$. Hỏi số tiền để chia và phần tiền của mỗi người ?

D.S. : 108.000\$

42.000\$; 36.000\$; 30.000\$

182.— Chia 108.000\$ cho 3 người. Phần của người thứ I bằng $\frac{5}{6}$ phần của người thứ II cộng thêm 12.000\$. hoặc bằng $\frac{9}{10}$ phần tiền của người thứ III cộng thêm 15.000\$. Hỏi phần tiền của mỗi người ?

D.S. : 42.000\$; 36.000\$; 30.000\$



Số nước đồ thêm vào sau có : 11 lít, 325 — 8 lít = 3 lít, 325

D.S. : 3 lít, 325

CHƯƠNG III

Qui-tắc tam-xuất

A.— QUI-TẮC TAM-XUẤT ĐƠN VÀ THUẬN.

*183.— Một đoàn người đào một con kinh có thể tích 4.800³ phải mất 30 ngày. Vậy cũng đoàn người ấy đào một con kinh có thể tích 3.200m³, thì phải mất mấy ngày ?

GIẢI LÝ

Đoàn người đào con kinh có thể tích 3.200m³ phải mất :

$$\frac{30 \text{ ngày} \times 3.200}{4.800} = 20 \text{ ngày}$$

D.S. : 20 ngày

*184.— Giá 3 ares vườn là 13.800\$. Vậy tôi có 41.400\$ thì mua được mấy ares vườn ?

D.S. : 10 ares 35 v
ares

*185.— Giá 1 are 25 là 7.500\$. Vậy một miếng vườn dài 80 mét rộng 50 mét thì giá là bao nhiêu ?

D.S. : 240.000\$

185.— Trong 8 lít nước, người ta hòa tan 675 gr muối. Sau khi đồ thêm vào một ít nước, người ta thấy trong 4 kg chất nước muối có 225 gr muối. Tìm số nước đồ thêm vào bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Trong 4 kg (4.000 gr) nước muối thì chất nước chiếm :

$$4.000\text{gr} - 225\text{gr} = 3.775\text{gr}$$

Số nước trước và đồ sau có :

$$\frac{3.775\text{gr} \times 675}{225} = 11.325 \text{ gr} = 11 \text{ lít, } 325$$

*187.— Trong 10 lít nước, người ta hòa tan 875gram muối. Sau khi đồ thêm vào một số ít nước, người ta thấy trong 3kg nước muối có 175gr muối. Hỏi số nước đồ thêm vào bao nhiêu ?

D.S. : 4 lít, 125

*188.— 5 lít sữa người ta hòa tan 1kg đường. Sau khi đồ thêm vào một ít đường, người ta thấy 1kg chất sữa đường có 200gr đường. Vậy số đường đồ thêm là bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03

D.S. : 287gr, 5



B.— QUI-TẮC TAM-XUẤT ĐƠN VÀ NGHỊCH

189.— Một đoàn người đắp một con đê trong 20 ngày, nhưng 20 người vì yếu nên phải nghỉ trong 6 ngày và con đê phải đắp trong 23 ngày tất cả. Hỏi đoàn người ấy có tất cả mấy người ?

GIẢI LÝ

Số ngày đoàn người phải làm thêm :

$$23 \text{ ngày} - 20 \text{ ngày} = 3 \text{ ngày}$$

$$\text{Đoàn người có tất cả : } \frac{20 \text{ người} \times 6}{3} = 40 \text{ người}$$

D.S. : 40 người

*190.— Một nhóm thợ lanh làm một công việc mất 20 ngày, một ngày làm 8 giờ. Vậy nhóm thợ ấy muốn làm xong trong 16 ngày, thì mỗi ngày phải làm thêm mấy giờ ?

D.S. : 2 giờ

*191.— Một đồn có 100 binh đủ lương thực ăn trong 30 ngày, mỗi ngày một người được 900 gr. Lúc đó, có 1 số viện binh đến

đồn nên lương thực dự trữ chỉ dùng trong 24 ngày, mỗi ngày mỗi người chỉ được 750 gr. Hỏi số viện binh có mấy người?

Đ.S : 50 người

+) 192.— 15 người đào xong một con kinh trong 20 ngày, mỗi ngày làm 8 giờ. Vậy nếu thêm 5 người nữa mà mỗi ngày làm 10 giờ thì đào xong con kinh trong mấy ngày?

Đ.S. : 12 ngày

193.— Người nợ mua 1 tấm vải dài 50m, một tấm lụa dài 45m và một tấm hàng dài 40m, trả hết cả thảy 6.750\$. Biết rằng giá 5m vải bằng giá 2m lụa, và giá 3m lụa bằng giá 2m hàng. Hỏi giá 1m của mỗi tấm?

GIẢI LÝ

Số sánh giá tiền tỷ lệ nghịch với số mét, thì giá tiền 1m vải bằng $\frac{3}{5}$ giá tiền 1m lụa. Và giá tiền 1m hàng bằng $\frac{3}{2}$ giá tiền 1m lụa.

$$\text{Phân số chỉ giá 1m vải} : \frac{3}{5} \times 50 = \frac{150}{5} \text{ giá 1m lụa}$$

$$\text{Phân số chỉ giá 1m lụa} : \frac{5}{3} \times 45 = \frac{225}{3} \text{ giá 1m lụa}$$

$$\text{Phân số chỉ giá 1m hàng} : \frac{2}{3} \times 40 = \frac{80}{3} \text{ giá 1m lụa}$$

$$\text{Phân số chỉ 6.750\$} : \frac{150}{5} + \frac{225}{3} + \frac{80}{3} = \frac{1.350}{10} \text{ giá 1m lụa}$$

$$\text{Giá tiền 1m lụa} : \frac{6.750\$ \times 10}{1.350} = 50\$$$

$$\text{Giá tiền 1m vải} : \frac{50\$ \times 3}{5} = 30\$$$

$$\text{Giá tiền 1m hàng} : \frac{50\$ \times 3}{2} = 75\$.$$

Đ.S. : 30\\$; 50\\$; 75\$

194.— Người thợ A làm việc trong 28 ngày; người thợ B làm việc trong 25 ngày và người thợ C làm việc trong 20 ngày; và lãnh được tất cả 15.200\$. Biết rằng lương 4 ngày của người A bằng lương 5 ngày của người B; lương 4 ngày của người B bằng 5 ngày của người C. Hỏi lương công nhặt của mỗi người?

Đ.S. : 250\\$; 200\\$; 160\$



CHƯƠNG IV

BÁCH-PHÂN

A.— KIẾM TIỀN MUA, TIỀN VỐN

195.— Người nợ bán 6 tấm vải dài bằng nhau, giá 33\$,5 một mét, và lời được 945\$. Nếu người bán 34\$,8 một mét, thì tiền lời sẽ bằng 16% tiền mua. Hỏi bề dài mỗi tấm vải?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ } 34\$,8 : \frac{100}{100} + \frac{16}{100} = \frac{116}{100} \text{ giá mua.}$$

$$\text{Giá mua 1m vải} : \frac{34\$,8 \times 100}{116} = 30\$.$$

$$\text{Tiền lời 1m vải} : 33\$,5 - 30\$ = 3\$,5.$$

$$\text{Bề dài 6 tấm vải} : 1m \times 945 : 3\$,5 = 270m.$$

$$\text{Bề dài mỗi tấm vải} : 270m : 6 = 45m.$$

Đ.S. : 45m

196.— Người nợ bán 2 tấm vải giá 32\$,5 một mét, và lời được 450\$. Nếu người bán 33\$ một mét, thì tiền lời sẽ là 10% tiền mua. Hỏi bề dài của mỗi tấm vải, biết rằng bề dài tấm II bằng $\frac{5}{7}$ bề dài tấm I.

Đ.S. : 105m ; 75m

197.— Có 200 quả cam đựng trong 2 thùng. Nếu số cam ở thùng to cộng thêm 7 quả thì sẽ bằng $\frac{13}{10}$ số cam đựng trong thùng nhỏ.

a) Tìm số cam đựng trong mỗi thùng?

b) Người ta lấy ra một số cam ở 2 thùng bằng nhau; số cam còn lại ở thùng nhỏ bằng $\frac{3}{5}$ số cam còn lại ở thùng to, hỏi số cam đã lấy ra?

c) Người ta bán số cam đã lấy ra được 1.600\$, thì lãi đc bằng 10% theo tiền bán, tìm giá mua một tá cam?

GIẢI LÝ

Nếu thùng to cộng thêm 7 quả, thì số cam sẽ có trong 2 thùng: $200q + 7q = 207$ quả

$$\text{Phân số chỉ } 207 \text{ quả cam: } \frac{13}{10} + \frac{10}{10} = \frac{23}{10} \text{ thùng nhỏ}$$

$$\text{Số cam ở thùng nhỏ có: } \frac{207q \times 10}{23} = 90 \text{ quả}$$

$$\text{Số cam ở trong thùng to có: } 200q - 90q = 110 \text{ quả}$$

$$\text{Số cam thùng to hơn thùng nhỏ: } 110q - 90q = 20 \text{ quả}$$

$$\text{Phân số chỉ } 20 \text{ quả cam bằng: } \frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ còn lại thùng}$$

$$\text{Số cam còn lại ở thùng to: } \frac{20q \times 5}{2} = 50 \text{ quả}$$

$$\text{Số cam lấy ra ở mỗi thùng: } 110q - 50q = 60 \text{ quả}$$

$$\text{Số cam lấy ra ở 2 thùng: } 60q \times 2 = 120 \text{ quả}$$

$$\text{Phân số chỉ tiền mua bằng: } \frac{100}{100} - \frac{10}{100} = \frac{90}{100} \text{ tiền bán}$$

$$\text{Tiền mua } 120 \text{ quả cam: } \frac{1.600\$ \times 90}{100} = 1.440\$$$

$$\text{Tiền mua } 1 \text{ tá cam: } \frac{1.440\$ \times 12}{120} = 144\$$$

D.S.: a) 110 quả ; 90 quả

b) 120 quả ; c) 144\$

*198.— Có 130 quả cam đựng trong 2 thùng. Nếu thùng nhỏ cộng thêm 5 quả, thì số cam thùng này sẽ bằng $\frac{4}{5}$ số cam trong thùng số cam trong thùng to.

a) Hỏi số cam trong mỗi thùng?

b) Người ta lấy ra ở mỗi thùng cam một số cam như nhau; số cam còn lại trong thùng to bằng $\frac{5}{3}$ số cam còn lại trong thùng nhỏ, tìm số cam lấy ra trong 2 thùng?

c) Người ta bán số cam đã lấy ra được 625\$, tính tiền lời bằng 20% tiền bán, hỏi giá mua một tá cam?

D.S.: a) 75 quả ; 55 quả

b) 120\$; c) 50 quả

199.— Người nọ mua 1 tấm vải giá 30\$ một mét và 1 tấm lụa giá 80\$ một mét. Trả tiền tấm vải ít hơn tiền mua tấm lụa 1.900\$. Người đem bán tấm vải lời được 18% tiền mua, tấm lụa lời 20% tiền mua. Tiền bán tấm lụa hơn tiền bán tấm vải là 2.322\$. Hỏi bề dài mỗi tấm?

GIẢI LÝ

$$\text{Tiền lời tấm lụa hơn tiền lời tấm vải: } 2.322\$ - 1.900\$ = 422\$$$

$$\text{Nếu giá mua tấm vải bằng giá mua tấm lụa, thì tiền lời sẽ thêm được: } \frac{1.900\$ \times 18}{100} = 342\$$$

$$\text{Như vậy tiền lời tấm vải chỉ kém là: } 422\$ - 342\$ = 80\$.$$

$$\text{Phân số chỉ } 80\% : \frac{20}{100} - \frac{18}{100} = \frac{2}{100} \text{ giá mua.}$$

$$\text{Giá mua tấm lụa: } \frac{80\$ \times 100}{2} = 4.000\$.$$

$$\text{Giá mua tấm vải: } 4.000\$ - 1.900\$ = 2.100\$.$$

$$\text{Bề dài tấm vải: } 1m \times \frac{2.100}{30} : 30 = 70m.$$

$$\text{Bề dài tấm lụa: } 1m \times \frac{4.000}{80} : 80 = 50m.$$

D.S. : 70m ; 50m

200.— Người kia mua 1 tấm vải giá 24\$ một mét và 1 tấm lụa giá 50\$ một mét. Trả tiền tấm lụa hơn tiền tấm vải là 700\$. Người đem bán tấm vải lời được 15% tiền mua, bán tấm lụa lời được 18% tiền mua. Tiền bán tấm lụa hơn tiền bán tấm vải là 880\$. Hỏi bề dài của mỗi tấm?

D.S. : 75m ; 50m

201.— Một người bán 1 tấm vải và lời được 10% tiền mua. Nếu tiền bán thêm 20\$ nữa thì tiền lời sẽ bằng 10% tiền bán. Hỏi tiền mua tấm vải và tiền lời của nó?

GIẢI LÝ

Tiền lời theo tiền mua, thì tiền bán là :

$$\frac{100}{100} + \frac{10}{100} = \frac{110}{100} \text{ tiền mua.}$$

Tiền lời theo tiền bán, thì tiền mua là :

$$\frac{100}{100} - \frac{10}{100} = \frac{90}{100} \text{ tiền bán, ngược lại tiền bán bằng } \frac{100}{90} \text{ tiền mua.}$$

$$\text{Phân số chỉ } 20\% \text{ bằng : } \frac{100}{90} - \frac{110}{100} = \frac{100}{9.000} \text{ tiền mua.}$$

$$\text{Tiền mua tấm vải : } \frac{20\$ \times 9.000}{100} = 1.800\$$$

$$\text{Tiền lời được : } \frac{1.800\$ \times 10}{100} = 180\$$$

$$\text{Đ.S. : } 1.800\$; 180\$$$

- 202.**— Người nợ mua 1 tấm vải dài 40m. Đem về, người bá
lại và lời được 20% tiền bán. Nếu tiền bán kém 120\$, thì tiền
bán 20% tiền mua. Hỏi giá mua 1m vải ?

$$\text{Đ.S. : } 60\$$$

- 203.**— Người nợ bán 1 số gà, vịt bằng nhau. Họ cột chung
hoặc với 3 con vịt với 2 con gà giá 1.275\$, hoặc 3 con gà với
1 con vịt giá 1.350\$. Sau khi bán rồi, họ được lời 20% tiền bán.
Nếu họ bán số gà vịt đó lời 20% tiền mua thì tiền lời của họ
kém đi là 420\$. Hỏi số gà, số vịt có mấy con ?

$$\text{Đ.S. : } 16 \text{ con gà ; } 16 \text{ con vịt}$$

- 204.**— Đầu mùa hạ, một cửa tiệm bán một cái áo mưa hạ g
40% và 1 cây dù hạ giá 25%, được tất cả là 780\$. Biết rằng đ
ầu mùa mưa giá áo mưa gấp đôi cây dù. Tìm giá áo mưa, giá c
ây dù lúc đầu mùa mưa ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ tiền bán áo mưa đầu mùa hạ : } \frac{100}{100} - \frac{40}{100} = \frac{60}{100}$$

$$\text{Phân số chỉ tiền bán cây dù đầu mùa hạ : } \frac{100}{100} - \frac{25}{100} = \frac{75}{100}$$

Tai thí dụ giá áo mưa đầu mùa mưa là 200\$ và giá cây dù là 100\$, thi
tiền bán áo mưa đầu mùa hạ : $\frac{200\$ \times 60}{100} = 120\$$

$$\text{Và cây dù giá là : } \frac{100\$ \times 75}{100} = 75\$$$

$$\text{Và tiền bán thí dụ đó là : } 120\$ + 75\$ = 195\$$$

$$\text{Giá bán áo mưa đầu mùa thật sự : } \frac{200\$ \times 780}{195} = 800\$$$

$$\text{Giá cây dù thật sự : } \frac{100\$ \times 780}{195} = 400\$$$

$$\text{Đ.S : } 800\$; 400\$$$

- 205.**— Một người bán 1 đồng hồ treo lỗ 10% tiền mua, và 1
chiếc xe đạp lỗ 15% tiền mua, và chỉ thu được tất cả 2.780\$. Biết
rằng giá mua cái đồng hồ bằng $\frac{3}{5}$ giá mua chiếc xe đạp. Hỏi giá
mua mỗi thứ ?

$$\text{Đ.S. : } 1.200\$; 2.000\$$$

- 206.**— Người nợ bán 50 mét vải và 40 mét lụa được tất cả
4.902\$. Kè cả số tiền lời 702\$. Tính giá mua 1 mét vải, giá mua
1 mét lụa, biết rằng tiền lời số vải bằng 15% tiền mua của nó; và
số lụa lời được 18% tiền mua của nó.

GIẢI LÝ

$$\text{Tiền mua số vải và số lụa : } 4.902\$ - 702\$ = 4.200\$$$

Tai thí dụ tiền lời tất cả bằng 18% tiền mua chung, thì tiền lời sẽ là
 $\frac{4.200\$ \times 18}{100} = 756\$$

$$\text{Như vậy tiền lời trội hơn là : } 756\$ - 702\$ = 54\$$$

$$\text{Phân số chỉ } 54\$: \frac{18}{100} - \frac{15}{100} = \frac{3}{100} \text{ giá mua}$$

$$\text{Tiền mua tấm vải : } \frac{54\$ \times 100}{3} = 1.800\$$$

$$\text{Phân số chỉ } 54\$: \frac{18}{100} - \frac{15}{100} = \frac{3}{100} \text{ giá mua}$$

$$\text{Tiền mua tấm lụa : } 4.200\$ - 1.800\$ = 2.400\$$$

$$\text{Giá mua 1m vải : } 1.800\$: 50 = 36\$$$

$$\text{Giá mua 1m lụa : } 2.400\$: 40 = 60\$$$

$$\text{Đ.S. : } 36\$; 60\$$$

207. — Người kia mua 1 tấm vải giá 45\$ một mét và 1 tấm lụa giá 70\$ một mét. Đem về, người bán cả 2 tấm và thu được tất cả 7.049\$ kè cả tiền lời 849\$. Biết rằng bán tấm vải lời được 12% tiền mua của nó, bán tấm lụa lời được 15% tiền mua của nó. Hỏi bao nhiêu mét mỗi tấm?

Đ.S. : 60m ; 50m

208. — Một người bán 1 số hàng; lần thứ I $\frac{3}{7}$ số hàng với lời 18% tiền mua; lần thứ II $\frac{5}{8}$ số hàng còn lại và lời 15% tiền mua; lần thứ III bán cả chỗ hàng còn lại sau và lời 10% tiền mua. Bán xong số hàng, người thu lời cả thảy 639\$. Hỏi giá mua số hàng

GIẢI LÝ

Phân số chỉ số hàng còn lại sau khi bán lần thứ I :

$$\frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ số hàng}$$

$$\text{Số hàng bán lần thứ II bằng : } \frac{4}{7} \times \frac{5}{8} = \frac{5}{14} \text{ số hàng}$$

$$\text{Phân số chỉ số hàng bán lần thứ III : } \frac{4}{7} - \frac{5}{14} = \frac{3}{14} \text{ số hàng}$$

Phân số chỉ tiền lời bán lần thứ I :

$$\frac{3}{7} \times \frac{18}{100} = \frac{108}{1.400} \text{ giá mua.}$$

Phân số chỉ tiền lời bán lần thứ II :

$$\frac{5}{14} \times \frac{15}{100} = \frac{75}{1.400} \text{ giá mua.}$$

$$\text{Phân số chỉ tiền lời bán lần thứ III : } \frac{3}{14} \times \frac{10}{100} = \frac{30}{1.400} \text{ giá mua.}$$

$$\text{Phân số chỉ } 639\text{\$: } \frac{108}{1.400} + \frac{75}{1.400} + \frac{30}{1.400} = \frac{213}{1.400} \text{ giá mua.}$$

$$\text{Giá mua số hàng : } \frac{639\text{\$} \times 1.400}{213} = 4.200\text{\$}.$$

Đ.S. : 4.200\$

209. — Người kia mua 1 tấm vải giá 60\$ một mét. Đem về, người bán lần thứ I $\frac{4}{9}$ tấm vải và lời 20% tiền mua; lần thứ II $\frac{3}{5}$ tấm vải còn lại và lời 18% tiền mua; lần thứ III bán cả tấm vải còn lại sau và lời 15% tiền mua. Người thu lời được tất cả 656\$. Hỏi bao nhiêu mét mỗi tấm vải?

Đ.S. : 60m

210. — Một người bán lần thứ I $\frac{1}{5}$ tấm vải và lời 10% tiền mua, lần thứ II $\frac{1}{4}$ tấm vải lỗ 20% tiền bán. Tổng số tiền bán 2 lần ấy kém tiền mua khúc vải còn lại là 438\$. Hỏi giá mua tấm vải bao nhiêu?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ số ni bán 2 lần : } \frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{9}{20} \text{ tấm vải.}$$

$$\text{Phân số chỉ khúc vải ni còn lại bằng : } \frac{20}{20} - \frac{9}{20} = \frac{11}{20} \text{ tấm vải.}$$

$$\text{Phân số chỉ tiền bán lần thứ I : } \frac{100}{100} + \frac{10}{100} = \frac{110}{100} \text{ tiền mua.}$$

$$\text{Phân số chỉ tiền bán số ni lần I : } \frac{1}{5} \times \frac{110}{100} = \frac{110}{500} \text{ giá mua tấm vải.}$$

$$\text{Phân số chỉ tiền mua số ni bán lần II : } \frac{100}{100} + \frac{20}{100} = \frac{120}{100} \text{ tiền bán.}$$

$$\text{Ngược lại tiền bán bằng : } \frac{100}{120} \text{ tiền mua}$$

$$\text{Phân số chỉ tiền bán số ni lần II bằng : } \frac{1}{4} \times \frac{100}{120} = \frac{100}{480} \text{ tiền mua tấm vải.}$$

Phân số chỉ tổng số tiền bán 2 lần bằng :

$$\frac{110}{500} + \frac{100}{480} = \frac{514}{1.200} \text{ tiền mua tấm vải.}$$

$$\text{Phân số chỉ } 438\text{\$: } \frac{11}{20} - \frac{514}{1.200} = \frac{146}{1.200} \text{ tiền mua tấm vải.}$$

$$\text{Giá mua tấm vải : } \frac{438\text{\$} \times 1.200}{146} = 3.600\text{\$}.$$

Đ.S. : 3.600\$

211. — Người nợ bán lần thứ I $\frac{1}{6}$ tấm vải và lời 20% tiền mua; lần thứ II $\frac{1}{5}$ tấm vải lỗ 20% tiền bán. Tổng số tiền bán 2 lần ấy kém tiền mua khúc vải còn lại là 800\$. Hỏi giá mua tấm vải?

Đ.S. : 3.000\$



B.— KIẾM TIỀN BÁN — BÁCH-PHÂN

212. — Một tấm vải mua hết 1.800\$. Người ta bán lại lần đầu 5/9 tấm vải và lời được 4\$,5 mét mét, chõ vải còn lại bán cả lô sau và được lời được 12% tiền mua. Bán xong người thu cả vốn và lời được 2.076\$. Hỏi :

a) Bề dài tấm vải ?

b) Giá bán 1m vải của mỗi lần ?

GIẢI LÝ

$$\text{Tiền lời tất cả} : 2.076\$ - 1.800\$ = 276\$$$

$$\text{Tiền mua số vải bán lần đầu} : \frac{1.800\$}{9} = 1.000\$$$

$$\text{Tiền mua số vải bán lần sau} : 1.800\$ - 1.000\$ = 800\$$$

$$\text{Tiền lời bán lần sau} : \frac{800\$}{100} \times 12 = 96\$$$

$$\text{Tiền lời bán số vải lần đầu} : 276\$ - 96\$ = 180\$$$

$$\text{Số vải bán lần đầu} : 1m \times 180 : 4,5 = 40m$$

$$\text{Bề dài tấm vải} : \frac{40m}{5} = 72m$$

$$\text{Giá mua 1m vải} : 1.800 : 72 = 25\$$$

$$\text{Tiền bán 1m vải lần đầu} : 25\$ + 4,5 = 29,5\$$$

$$\text{Tiền lời 1m vải lần sau} : \frac{25\$}{100} \times 12 = 3\$$$

$$\text{Tiền bán 1m vải lần sau} 25\$ + 3\$ = 28\$$$

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a)} & 72m \\ \text{b)} & 29,5 ; 28\$ \end{aligned}$$

213. — Người nő mua 1 tấm vải giá 2.100\$. Đem về, người bán lại lần đầu 4/7 tấm vải, lời 3\$,5 mét mét ; lần sau bán cả tấm vải còn lại và lời được 10% tiền mua. Người thu cả vốn và lời được 2.330\$. Hỏi :

a) Bề dài tấm vải ?

b) Giá mua bán 1m vải của mỗi lần ?

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a)} & 70m \\ \text{b)} & 338,5 ; 33\$ \end{aligned}$$

214. — Một người mua café đem về rang rồi xay lấy được 16kg. Như vậy, người ấy thấy lời 320\$ hơn mua café xay rồi bán ở hiệu. Giá café chưa xay bằng 2/3 giá mua café xay rồi bán tại hiệu. Café đem xay nhẹ mất 20% trọng lượng của nó. Tiền phí tồn đe xay bằng 10% giá café chưa xay. Tìm giá 1kg café xay rồi bán tại hiệu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ} 16\text{kg} : \frac{100}{100} - \frac{20}{100} = \frac{80}{100}$$

Muốn có 16kg café xay rồi, thì cần có số café chưa xay là : $\frac{16\text{kg}}{80} \times 100 = 20\text{kg}.$

Phân số chỉ giá 20kg café chưa xay.

$$\frac{2}{3} \times 20 = \frac{40}{3} \text{ giá } 1\text{kg} \text{ café xay rồi.}$$

Phân số chỉ tiền rang và xay :

$$\frac{40}{3} \times \frac{10}{100} = \frac{4}{3} \text{ giá } 1\text{kg} \text{ café xay rồi.}$$

Phân số chỉ tiền mua café chưa xay và tiền công xay :

$$\frac{40}{3} + \frac{4}{3} = \frac{44}{3} \text{ giá } 1\text{kg} \text{ café xay rồi.}$$

Phân số chỉ tiền bán 16kg café xay rồi bán tại hiệu :

$$\frac{3}{3} \times 16 = \frac{48}{3} \text{ giá } 1\text{kg} \text{ café xay.}$$

$$\text{Phân số chỉ } 320\$: \frac{48}{3} - \frac{44}{3} = \frac{4}{3} \text{ giá } 1\text{kg} \text{ café xay rồi.}$$

$$\text{Giá bán } 1\text{kg} \text{ café xay rồi tại hiệu} : \frac{320\$}{4} \times 240\$.$$

$$\text{Đ.S. : } 240\$$$

215. — Một người mua café đem về rang rồi xay lấy được 20kg. Như vậy, người ấy thấy lời 262\$,5 hơn mua café xay rồi bán ở hiệu. Giá café chưa xay bằng 5/7 giá café xay rồi bán ở hiệu. Café đem rang và xay nhẹ mất 20% trọng lượng của nó. Tiền phí tồn đe xay bằng 5% tiền mua chưa xay. Tìm giá 1kg café xay rồi bán ở hiệu ?

$$\text{Đ.S. : } 210\$$$

916. — Người nô mua 45 mét hàng, 60 mét lụa và 75 mét vải trả hết tất cả 8.475\$. Biết rằng giá 1 mét hàng 25\$ nhiều hơn giá 1 mét lụa ; giá 1 mét lụa 22\$ nhiều hơn giá 1 mét vải.

a) Hỏi giá 1 mét của mỗi thứ ?

b) Người ta bán tấm hàng giá 88\$,7 một mét, bán tấm lụa và lời 12% tiền mua, và bán tấm vải lời 10% tiền mua, vậy tiền lời tất cả bằng mấy trăm tiền mua chung ?

GIẢI LÝ

$$\text{Bề dài của 3 tấm : } 45 \text{ mét} + 60 \text{ mét} + 75 \text{ mét} = 180 \text{ mét}$$

$$\text{Giá 1 mét hàng hơn giá 1 mét vải : } 25\$ + 22\$ = 47\$$$

$$\text{Nếu số lụa là hàng thì trả thêm : } 25\$ \times 60 = 1.500\$$$

$$\text{Nếu số vải là hàng thì trả thêm : } 47\$ \times 75 = 3.525\$$$

$$\text{Giá 180 mét hàng : } 8.475\$ + 1.500\$ + 3.515\$ = 13.500\$$$

$$\text{Giá 1 mét hàng : } 13.500\$: 180 = 75\$$$

$$\text{Giá 1 mét lụa : } 75\$ - 25\$ = 50\$$$

$$\text{Giá 1 mét vải : } 50\$ - 22\$ = 28\$$$

$$\text{Giá mua 75 mét vải : } 28\$ \times 75 = 2.100\$$$

$$\text{Tiền lời số vải : } \frac{2.100\$ \times 10}{100} = 210\$$$

$$\text{Giá mua 60 mét lụa : } 50\$ \times 60 = 3.000\$$$

$$\text{Tiền lời số lụa : } \frac{3.000\$ \times 12}{100} = 360\$$$

$$\text{Tiền lời 1 mét hàng : } 88\$,7 - 75\$ = 13\$,7$$

$$\text{Tiền lời số hàng : } 13\$,7 \times 45 = 616\$,5$$

$$\text{Tiền lời tất cả : } 210\$ + 360\$ + 616\$,5 = 1.186\$,5$$

$$\text{Tiền lời tất cả bằng : } \frac{100 \times 1.186,5}{8.475} = 14\% \text{ tiền mua chung}$$

$$\text{Đ.S. : a) } 75\$ - 50\$ - 28\$$$

$$\text{b) } 14\% \text{ tiền mua chung}$$

917. — Một người mua một tấm vải dài 60m, một tấm lụa dài 50m và một tấm hàng dài 40m trả tất cả 8.600\$. Biết rằng giá 1m vải kém giá 1m lụa 20\$; giá 1m lụa kém giá 1m hàng 20\$.

a) Hỏi giá 1m của mỗi tấm ?

b) Người ta bán tấm vải và lời được 12% tiền mua ; bán tấm lụa và lời 13% tiền mua và tấm hàng giá 93\$,15 một mét, vậy tiền lời tất cả bằng mấy phần trăm tiền mua chung ?

$$\text{Đ.S. : a) } 40\$ - 60\$ - 80\$$$

$$\text{b) } 14\% \text{ tiền mua chung}$$

918. — Người nô mua 1 cái đồng hồ giá 1.800\$. Người ấy bán lại và muốn được lãi 20% giá bán mà định giảm cho hành khách hàng 10% giá đ𝐞. Hỏi vậy người ấy phải đề giá bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ } 1.800\$: \frac{100}{100} - \frac{20}{100} = \frac{80}{100} \text{ giá bán}$$

$$\text{Giá bán cái đồng hồ : } \frac{1.800\$ \times 100}{80} = 2.250\$$$

$$\text{Phân số chỉ } 2.250\$: \frac{100}{100} - \frac{10}{1000} = \frac{90}{100} \text{ giá đ𝐞}$$

$$\text{Giá đề cái đồng hồ : } \frac{2.250\$ \times 100}{90} = 2.500\$$$

$$\text{Đ.S. : } 2.500\$$$

919. — Một người mua 1 xe gắn máy giá 7.200\$. Người ấy đem bán lại và đề chiêu hàng, họ quảng cáo bớt 10% theo giá đề bán. Hỏi họ phải đề bán cái xe bao nhiêu để được lời 20% giá bán ?

$$\text{Đ.S. : } 10.000\$$$

920. — Một người mua 2 tấm vải đồng loại với giá 24\$ một mét. Bề dài tấm I bằng $\frac{7}{4}$ bề dài tấm II. Hiệu số của $\frac{1}{3}$ giá tấm I và $\frac{1}{4}$ giá tấm II là 39\$.

a) Tìm bề dài mỗi tấm ?

b) Người ấy đem bán cả 2 tấm vải và lời đó bằng mấy phần trăm giá bán 1 mét vải, và tiền lời đó bằng mấy phần trăm giá mua chung.

GIẢI LÝ I

Tôi thí dụ bề dài tấm I là 7 mét, và tấm II là 5 mét. Vậy giá tấm I : $24\$ \times 7 = 168\$$

Và giá tấm II đó là : $24\$ \times 5 = 120\$$
Giá $\frac{1}{3}$ tấm I thí dụ đó là : $\frac{168\$ \times 1}{3} = 56\$$
Giá $\frac{1}{4}$ tấm II thí dụ đó là : $\frac{120\$ \times 1}{4} = 30\$$
Giá $\frac{1}{3}$ tấm I hơn giá $\frac{1}{4}$ tấm II thí dụ là :
 $56\$ - 30\$ = 26\$$
Bề dài của tấm I thật sự : $\frac{7\text{mét} \times 390}{26} = 105\$$ mét
Bề dài tấm II thật sự : $\frac{5\text{mét} \times 390}{26} = 75$ mét
Bề dài của 2 tấm : 105 mét + 75 mét = 180 mét
Giá mua 2 tấm : $24\$ \times 180 = 4.320\$$
Tiền bán cả 2 tấm : $4.320\$ + 864\$ = 5.184\$$
Giá bán 1m vải : $5.184\$: 180 = 28\$,8$
Tiền lời bằng : $\frac{100 \times 864}{4.320} = 20\%$ tiền mua chung

D.S. : a) 105m ; 75m
b) 28\\$,8 ; 20% tiền mua chung

GIẢI LÝ II

Phân số chỉ giá $\frac{1}{3}$ tấm I bằng :
 $\frac{7}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{15}$ giá tấm II
Phân số chỉ $390\$$: $\frac{7}{15} - \frac{1}{4} = \frac{13}{60}$ giá tấm II
Giá mua tấm II : $\frac{390\$ \times 60}{13} = 1.800\$$
Bề dài tấm II : 1 mét $\times 1.800 : 24 = 75$ mét
Giá mua tấm I : $\frac{1.800\$ \times 7}{5} = 2.520\$$
Bề dài tấm I : $\frac{75 \text{mét} \times 7}{5} = 105$ mét
Bề dài của 2 tấm : 105 mét + 75 mét = 180 mét

Giá mua 2 tấm : $2.520\$ + 1.800\$ = 4.320\$$
Tiền bán tất cả : $4.320\$ + 864\$ = 5.184\$$
Giá bán 1 mét vải : $5.184\$: 180 = 28\$,8$
Tiền lời theo bách phân bằng :
 $\frac{100 \times 864}{4.320} = 20\%$ tiền mua chung
D.S. : a) 105 mét ; 75 mét
b) 28\\$,8 ; 20% tiền mua chung

(*)

921. — Một người mua 2 tấm vải đồng loại với $30\$$ một mét, bề dài tấm thứ I bằng $3/4$ bề dài tấm II. Hiệu số của $1/2$ giá tấm I và $1/3$ giá tấm II là $100\$$.
a) Hỏi bề dài mỗi tấm ?
b) Người ấy đem bán cả 2 tấm và lời được tất cả $588\$$. Hỏi giá bán 1m vải, và tiền lời đó bằng mấy phần trăm giá mua chung ?

D.S. : a) 60m ; 80\$
b) 34\\$,2 ; 14% tiền mua chung

922. — Người nọ mua một tấm hàng giá $4.050\$$. Đem về, bán lại và lời được $450\$$. Biết rằng đã bán $5/9$ tấm hàng ấy với giá $96\$$ một mét, còn lại bán với giá $105\$$ một mét. Hỏi :
a) Giá mua 1m hàng ?
b) Tiền lời ấy bằng mấy phần trăm giá bán tấm hàng ?

GIẢI LÝ

Tiền bán tất cả : $4.050\$ + 450\$ = 4.500\$$
Tối thiểu tấm hàng dài 9 m thì số hàng bán lần đầu 5 m và lần sau ($9m - 5m = 4m$). Vậy giá bán thí dụ là : $(96\$ \times 5) + (105\$ \times 4) = 900\$$
Bề dài tấm hàng : $\frac{9m \times 4.500}{900} = 45m$
Giá mua một mét hàng : $4.050\$: 45 = 90\$$
Tiền lời theo bách phân bằng : $\frac{100 \times 450}{4.500} = 10\%$ tiền bán chung
D.S. : a) 90\$
b) 10% tiền bán chung

④ 223.— Người nọ mua một thùng cam giá 900\$. Đem về, lại lần đầu 3/5 thùng cam với giá 16\$ một quả ; còn lại bán sau với giá 13\$,5 một quả và lời được cả thảy 225\$. Hỏi :

a) Thùng cam có mấy quả ?

b) Tiền lời đó bằng mấy phần trăm theo giá bán chung ?

D.S. : a) 75\$

b) 20% tiền bán chung



BÀI TẬP LÀM THÊM

⑤ 224.— Người nọ mua 10 kg café loại giá 180\$ và 2 loại k giá 150\$ một kg và 200\$ một kg. Người đem trộn 3 loại café được 60 kg. Người bán lại mỗi kg trộn đó giá 225\$, và được 20% tiền bán. Tìm trọng lượng của loại café 150\$ và 200\$.

D.S. : 20 kg loại 150\$; 30 kg loại 200\$

⑥ 225.— Một người mua 1 tấm vải và một tấm lụa dài 13. Giá 1m vải 40\$, giá 1m lụa 96\$. Biết rằng giá 2 tấm bằng nhau. Đem về, người bán tấm vải giá 50\$ một mét, hỏi vậy phải bán lụa bao nhiêu để được lời tất cả 20% tiền mua chung ?

D.S. : 110\$,4

⑦ 226.— Người nọ mua 1 tấm vải, một tấm lụa và một hàng dài 185m, giá 7.200\$. $\frac{1}{5}$ bề dài tấm vải bằng $\frac{1}{4}$ bề dài lụa ; bề dài tấm hàng bằng $\frac{10}{27}$ bề dài của hai tấm kia.

a) Tìm bề dài mỗi tấm ?

b) Người bán tấm vải giá 26\$ một mét, bán tấm lụa giá một mét, hỏi phải bán 1m hàng bao nhiêu để được lời 20% bán chung ?

D.S. : a) 75m ; 60m ; 50m

b) 75\$

⑧ 227.— Một người đe tiền vốn vào 2 xí nghiệp. Số tiền vốn vào xí nghiệp A được lời 12%, và số tiền vốn đe vào xí nghiệp

được lãi 10%. Như vậy, tiền lãi ở xí nghiệp A nhiều hơn tiền lãi ở xí nghiệp B là 26.400\$. Biết rằng nếu người đó đe số tiền vốn ở xí nghiệp này vào xí nghiệp kia thì tiền lãi ở 2 xí nghiệp bằng nhau. Tính số tiền vốn đe vào mỗi xí nghiệp ?

D.S. : 720 000\$; 600 000\$

⑨ 228.— Người nọ mua 75 lít, 5 rượu, giá 2.000\$ một hecto-lít. Đi đường bị hao mất một số rượu. Người đem về bán lại mỗi lít 25\$. Nếu tiền bán được thêm 31\$, 8 nữa thì tiền lời sẽ bằng 18% tiền mua. Tìm số rượu bị hao lúc đi đường ?

D.S. : 5 lít, 5

⑩ 229.— Khi vải giặt xong thì co hết 15% chiều dài. Một người mua 6 tấm vải chưa giặt đem về giặt đe bán với giá 42\$ một mét. Bán xong, người thu được tất cả 10.710\$, kè cả số tiền lời 19% theo giá mua. Tính chiều dài của mỗi tấm vải chưa giặt và giá mua 1 mét vải chưa giặt ?

D.S. : 50 mét ; 30\$

⑪ 230.— Người nọ mua 1 tấm vải dài 42 mét, giá $\frac{1}{2}$ mét là 20\$. Đem về, người thấy rằng $\frac{1}{21}$ tấm vải bị mục, và bán không được. Số vải còn lại người ấy bán 47\$88 một mét. Hỏi người ấy được lời mấy phần trăm theo giá mua ?

D.S. : 14% theo giá mua

⑫ 231.— Người nọ buôn gạo bán lại $\frac{1}{2}$ số gạo được lãi 10% tiền mua, rồi $\frac{1}{3}$ số gạo được lãi 8% tiền mua, nhưng bán chỗ còn lại lỗ mất 1% tiền mua. Bán xong, người thu lời được cả thảy 900\$. Tìm bách phân tiền lời theo giá mua ?

D.S. : 7, 5% theo giá mua

⑬ 232.— Một người mua 2 tấm vải loại khác nhau, mỗi tấm dài 40m. Đem về bán lại tấm I được lãi 15% tiền mua, và tấm II lãi 20% tiền mua. Số tiền bán được tất cả là 17.840\$. Biết rằng tiền bán được tấm I nhiều hơn tấm II là 560\$. Tính giá mua 1 mét của mỗi loại ?

D.S. : 200\$; 180\$

933.— Một hiệu bán thực phẩm đem 15 kg café hạng 200\$ một kg, và hạng 150\$ có 10 kg, rang lên và xay ra để gói thành gói. Café đem rang và xay mất 20% trọng lượng của nó. Tiền công rang và xay hết 3.0\$. Giấy và công gói cứ 100 gói hết 70\$. Người ta gói 100 gram một gói, và bán mỗi gói 30\$. Hỏi tiền lời bao nhiêu phần trăm theo tiền vốn ?

D.S. : 20% tiền vốn

934.— Một tiệm buôn sắt bán cho một khách hàng một số sắt giá 6\$ một kg. Tiệm buôn được lời 20% tiền mua, biết rằng giá mua số sắt là 2.400\$. Người khách hàng đem bán lại $\frac{7}{12}$ số sắt đó với giá 7\$ một kg và chỗ còn lại bán giá 6\$,76 một kg. Hỏi người khách hàng lời được mấy phần trăm tiền mua ?

D.S. : 15% tiền mua

935.— Một bà nội trợ mang một số tiền đi trả tiền mua hàng. Tiền phải trả bằng $\frac{3}{4}$ số tiền mang đi. Nhà hàng lại bót cho bà ấy 5% mà bà không tính tới thành ra bà về nhà còn 460\$. Hỏi bà đã mang đi bao nhiêu tiền ?

D.S. : 1.600\$

936.— Một hiệu buôn xe đạp mua 25 chiếc xe đạp rồi đem bán lại với giá 73.800\$. Biết rằng tiền lãi tài bằng 3% tiền mua và tiền lãi sau khi đã trừ tiền lãi tài xong 20% giá mua. Tìm tiền mua 1 chiếc xe đạp ?

D.S. : 2.400\$

937.— Một hiệu hàng vải mua 6 xấp vải, rồi bán ra mỗi mét 60\$. Tiền lời tất cả bằng 20% giá bán. Biết rằng nếu tiền lời kém 720\$, thì tiền lời sẽ bằng 20% giá mua. Hỏi bề dài của mỗi xấp vải ?

D.S. : 50m

938.— Người nợ mua 1 tấm vải giá 25\$ một mét và một tấm lụa giá 60\$. Trả tiền lụa nhiều hơn tiền vải là 1.080\$. Biết rằng bề dài tấm vải hơn bề dài tấm lụa 24 mét.

a) Tim bề dài mỗi tấm ?

b) Người ấy bán tấm vải giá 28\$ một mét, và tấm lụa 65\$,25 một mét, tìm tiền lời bằng mấy phần trăm theo giá mua ?

D.S. : a) 72 mét ; 48 mét
b) 10% giá mua

939.— Một hiệu sách mua 1 tá tự điển giá ghi trên mỗi cuốn 400\$, được nhà xuất bản bớt 20% giá ghi và được thêm cho 1 cuốn thứ 13. Hiệu sách đem đóng bìa cứng, và bán lại được tất cả 6.468\$, tính tiền lời bằng 40% theo tiền vốn. Hỏi tiền vốn về đóng bìa cho mỗi cuốn bao nhiêu ?

D.S. : 60\$

940.— Người nợ mua 1 tấm vải giá 40\$ một mét và một tấm lụa giá 100\$ một mét. Bề dài 2 tấm là 120 mét. Tiền tấm lụa trả nhiều hơn tiền tấm vải là 1.500\$.

a) Tim bề dài của mỗi tấm ?

b) Người ấy bán cả 2 tấm và được lời tất cả 1.875\$. Hỏi tiền lời bằng mấy phần trăm theo giá bán chung ?

D.S. : a) 75 mét ; 45 mét
b) 20% giá bán

941.— Một người khách hàng vào hiệu buôn vải mua một tấm vải và một tấm lụa được trừ 10% thì phải trả 4.500\$. Một người khách hàng khác mua $\frac{1}{3}$ tấm vải và $\frac{1}{4}$ tấm lụa được trừ 5% thì phải trả 1.330\$. Hỏi giá mỗi tấm bao nhiêu ?

D.S. : 1.800\$; 3.200\$

942.— Người nợ mua tấm vải giá 48\$ một mét, trả hết 3.600\$. Đem về, người bán tấm vải làm 2 lần : lần đầu lời được 15% tiền mua của nó, và lần sau lời được 12% tiền mua của nó. Người thu vốn và lời được cả thảy của nó 4.096\$,8. Hỏi số vải bán mỗi lần ?

D.S. : 45m ; 30m

943.— Một người mua 1 tấm lụa giá 40\$ một mét. Đem về, người bán lại lần thứ I $\frac{3}{7}$ tấm lụa giá 52\$ một mét. Lần thứ II $\frac{1}{3}$ tấm lụa giá 50\$ một mét. Lần thứ III bán cả số lụa còn lại giá 46\$,4 một mét. Bán xong, người thu lời được cả thảy 420\$. Hỏi :

a) Bề dài tấm lụa ?

b) Tiền lời bằng mấy phần trăm giá mua, giá bán ?

D.S. : a) 49m
b) 25% giá mua ; 20% giá bán

CHƯƠNG V

Chia tỷ-lệ tính cổ-phàn

A. — CHIA TỶ LỆ

944. — Ba người thợ làm chung một công việc và lãnh chung được 11.500\$. Phần của người thứ I và phần của người thứ II tỷ lệ thuận với những số 9 và 8; phần của người thứ II và phần của người thứ III tỷ lệ thuận với những số 4 và 3. Hỏi phần tiền của mỗi người được lãnh?

GIẢI LÝ

Phân số chỉ phần tiền của người thứ I bằng : $\frac{9}{8}$ phần tiền của người thứ II.

Phân số chỉ phần tiền của người thứ III bằng : $\frac{3}{4}$ phần tiền của người thứ II.

Phân số chỉ hay là phần chia 11.500\$:

$$\frac{9}{8} + \frac{8}{8} + \frac{3}{4} = \frac{23}{8} \text{ hay là } 9 + 8 + 6 = 23 \text{ phần}$$

Phần tiền của người thứ I :

$$\frac{11.500\$ \times 9}{23} = 4.500\$$$

Phần tiền của người thứ II : $\frac{11.500\$ \times 8}{23} = 4.000\$$

Phần tiền của người thứ III : $\frac{11.500\$ \times 6}{23} = 3.000\$$

$$\text{Đ.S. : } 4.500\$, 4.000\$, 3.000\$$$

* **945.** — Ba người thợ làm chung một công việc và lãnh chung 17.500\$. Phần của người thứ I và phần của người thứ II tỷ lệ thuận

với những số 5 và 4; phần của người thứ II và phần của người thứ III tỷ lệ thuận với những số 3 và 2. Hỏi phần tiền của mỗi người?

$$\text{Đ.S. : } 7.500\$, 6.000\$, 4.000\$$$

* **946.** — Hai người cùng làm chung một công việc trong 14 ngày. Họ lãnh chung được 4.160\$. Người thứ I nghỉ 1/2 ngày. Người II nghỉ 1 ngày rưỡi. Hỏi mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền?

$$\text{Đ.S. : } 2.160\$, 2.000\$$$

* **947.** — Một người thợ lãnh một công việc giá 11.000\$. Người làm được 10 ngày, thì mượn thêm 2 người đồng nghiệp để làm giúp. Ba người cùng làm 15 ngày nữa thì xong công việc. Hỏi mỗi người được bao nhiêu tiền?

$$\text{Đ.S. : } 5.000\$, 3.000\$, 3.000\$$$

* **948.** — Ba người làm một công việc và lãnh chung 6.600\$. Người thứ I không nghỉ ngày nào. Người thứ II làm một thời gian bằng phân nửa thời gian của người thứ I. Người thứ III làm một thời gian bằng 1/3 thời gian của người I. Hỏi mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền?

$$\text{Đ.S. : } 3.600\$, 1.800\$, 1.200\$$$

949. — Chia 9.300\$ tiền thưởng cho 3 người thợ tỷ lệ nghịch với công nhụt của họ là : 200\$, 180\$ và 150\$. Hỏi mỗi người được bao nhiêu?

GIẢI LÝ

Chia 9.300\$ theo tỷ lệ nghịch với 200\$, 180\$ và 150\$ tức là chia 9.300\$ tỷ lệ thuận với những nghịch đảo của các tiền công nhụt ấy là :

$$\frac{1}{200}, \frac{1}{180}, \frac{1}{150}$$

Ước lược phân số : $\frac{1}{200}, \frac{1}{180}$ và $\frac{1}{150}$ cho đồng mẫu số ta có :

$$\frac{9}{1.800}, \frac{10}{1.800}, \frac{12}{1.800}$$

Chia $9.300\$$ tỷ lệ thuận với $\frac{9}{1.800}$, $\frac{10}{1.800}$ và $\frac{12}{1.800}$ tức là chia $9.300\$$ tỷ lệ thuận với $9, 10, 12$.

$$\text{Tổng số những tử số : } 9 + 10 + 12 = 31$$

$$\text{Phần tiền của người thứ I : } \frac{9.300\$ \times 9}{31} = 2.700\$$$

$$\text{Phần tiền của người thứ II : } \frac{9.300\$ \times 10}{31} = 3.000\$$$

$$\text{Phần tiền của người thứ III : } \frac{9.300\$ \times 12}{31} = 3.600\$$$

$$\text{Đ.S. : } 2.700\$, 3.000\$, 3.600\$$$

* 250.— Chia $31.800\$$ tiền thưởng cho 3 người thợ tỷ lệ nghịch với công nhặt của họ là : $240\$, 200\$$ và $180\$$. Hỏi mỗi người được bao nhiêu ?

$$\text{Đ.S. : } 9.000\$, 10.800\$, 12.000\$$$

* 251.— Một giáo viên thưởng 91 ngòi viết cho 3 trò thi chính tả, tỷ lệ nghịch với số lỗi của chúng. Trò A bị 2 lỗi, trò B bị 3 lỗi, và trò C bị 4 lỗi. Hỏi mỗi trò được mấy ngòi bút ?

$$\text{Đ.S. : } 42 \text{ ngòi ; } 28 \text{ ngòi ; } 21 \text{ ngòi}$$

* 252.— Chia $24.800\$$ tỷ lệ nghịch với những phân số : $2/3$, $3/5$ và $1/2$. Hỏi mỗi phần tiền ?

$$\text{Đ.S. : } 7.200\$, 8.000\$, 9.600\$$$



B.— TÍNH CỔ PHẦN

253.— Ba người hùn vốn để kinh doanh. Người thứ I hùn $45.000\$$ trong 6 tháng; người thứ II hùn $36.000\$$ trong 5 tháng; người thứ III hùn $27.000\$$ trong 4 tháng. Tiền lời chung là $124.000\$$ mà trước khi chia phần, người thứ I đã lấy 10% vì người ấy đã cai quản công việc. Hỏi mỗi người được bao nhiêu trong số tiền lời chung ấy ?

GIẢI LÝ

$45.000\$$ trong 6 tháng sinh lời bằng :

$$45.000\$ \times 6 = 270.000\$ \text{ trong } 1 \text{ tháng}$$

$36.000\$$ trong 5 tháng sinh lời bằng :

$$36.000\$ \times 5 = 180.000\$ \text{ trong } 1 \text{ tháng}$$

$27.000\$$ trong 4 tháng sinh lời bằng :

$$27.000\$ \times 4 = 108.000\$ \text{ trong } 1 \text{ tháng}$$

Tổng số 3 phần hùn trong 1 tháng :

$$270.000\$ + 180.000\$ + 108.000\$ = 558.000\$$$

Tiền cai quản đặc biệt cho người thứ I :

$$\frac{12.000\$ \times 10}{100} = 12.400\$$$

Tiền lời chia cổ phần theo vốn của 3 người :

$$124.000\$ - 12.400\$ = 111.600\$$$

Phần lời của người thứ I :

$$\left(\frac{111.600\$ \times 270.000}{558.000} \right) + 12.400\$ = 66.400\$$$

Phần tiền lời của người thứ II :

$$\frac{111.600\$ \times 180.000}{558.000} = 36.000\$$$

Phần tiền lời của người thứ III :

$$\frac{111.600\$ \times 108.000}{558.000} = 21.000\$$$

$$\text{Đ.S. : } 66.400\$, 36.000\$, 21.000\$$$



* 254.— Ba người hùn vốn để kinh doanh. Người thứ I hùn $135.000\$$ trong 4 tháng. Người thứ II hùn $108.000\$$ trong 3 tháng. Người thứ III hùn $90.000\$$ trong 2 tháng. Tiền lời chung $116.000\$$ mà trước khi chia phần, người thứ I đã lấy 10% vì người ấy đã cai quản công việc. Hỏi mỗi người được bao nhiêu trong số tiền lời chung ?

$$\text{Đ.S. : } 65.600\$, 32.400\$, 18.000\$$$



* 255.— Ba người hùn vốn vào một việc kinh doanh. Tiền vốn của người thứ I bằng $6/5$ tiền vốn của người thứ II. Tiền vốn của

người thứ II bằng $\frac{5}{4}$ tiền vốn của người thứ III. Họ được lời tất cả 270.000\$. Hỏi phần tiền của mỗi người ?

D.S. : 108.000\$; 90.000\$; 72.000\$

④ 256.— Ba người chung cõi phần như nhau để kinh doanh. Người thứ I trong 4 tháng $\frac{1}{2}$. Người thứ II trong 3 tháng $\frac{1}{3}$. Người thứ III trong 2 tháng $\frac{1}{4}$. Lúc chưa lời, người thứ I được 270.000\$. Hỏi mỗi người kia được bao nhiêu tiền lời ?

D.S. : 200.000\$; 135.000\$

⑤ 257.— Hồi đầu năm, ông A bỏ ra 60.000\$ để làm vốn buôn bán. Bốn tháng sau, ông cho ông B hùn vốn 100.000\$. Ba tháng sau nữa, ông cho ông C hùn vào 2.000.000\$. Nhưng hùn được 3 tháng ông C lại lấy bớt ra 100.000\$. Đến cuối năm, họ được lời tất cả 2.264.000\$. Hỏi phần tiền của mỗi người ?

D.S. : 144.000\$; 160.000\$; 1.960.000\$

⑥ 258.— Hai người chung vốn được 84.000\$ để buôn bán. Sau thời gian hoạt động, họ thu cả vốn lẫn lời được 252.000\$. Biết rằng người thứ I chia 24.000\$ tiền lời nhiều hơn người thứ II. Hỏi phần vốn của mỗi người ?

D.S. : 48.000\$; 36.000\$



CHƯƠNG VI

Những cử động theo thời gian nhất định

A.— SỰ CỬ ĐỘNG THEO THỜI GIAN VỚI CÔNG VIỆC LÀM

259.— Làm việc một mình, người mẹ cấy xong đám ruộng trong 12 giờ, người con xong trong 18 giờ. Sau khi 2 mẹ con cùng cấy xong được 2 giờ 30 phút thì mẹ bận làm việc khác. Hỏi người con tiếp tục cấy, trong bao lâu nữa ?

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, hai mẹ con cấy được :

$$\frac{1}{12} + \frac{1}{18} = \frac{5}{36} \text{ đám ruộng}$$

Trong 2 giờ 30 phút ($\frac{5}{2}$ giờ), hai mẹ con cấy được :

$$\frac{5}{36} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{72} \text{ đám ruộng}$$

Phần số chỉ công việc còn lại để người con tiếp tục :

$$\frac{72}{72} - \frac{25}{72} = \frac{47}{72} \text{ đám ruộng}$$

Người con tiếp tục cấy xong trong :

$$1 \text{ giờ} \times \frac{47}{72} = : \frac{1}{18} = \frac{47}{72} \times 18 = \frac{47}{4} \text{ giờ}$$

$$\text{hay là } 11 \text{ giờ } \frac{3}{4}$$

$$\text{Đ.S. : } 11 \text{ giờ } \frac{3}{4}$$

⑦ 260.— Hai người thợ cùng làm một công việc. Người thợ I có thể làm xong trong 20 ngày, người thợ II trong 24 ngày. Sau khi 2 người cùng làm trong 8 ngày, thì người thứ I bị bệnh và nghỉ việc. Hỏi người thợ thứ II phải tiếp tục làm công việc còn lại trong bao lâu nữa ?

$$\text{Đ.S. : } 6 \text{ ngày } \frac{2}{5}$$

261. — Người mẹ cấy hết thửa ruộng trong 15 giờ, con gái lớn trong 18 giờ, con gái út trong 20 giờ. Người mẹ bắt đầu ra cấy từ 5 giờ sáng đến 9 giờ 40 phút, hai người con gái mới ra cấy. Hỏi đến mấy giờ thì ba mẹ con cấy xong thửa ruộng?

GIẢI LÝ

Từ 5 giờ đến 9 giờ 40 phút thời gian là :

$$9 \text{ giờ } 40 \text{ phút} - 5 \text{ giờ} = 4 \text{ giờ } 40 \text{ phút} = \frac{14}{3} \text{ giờ}$$

Trong 4 giờ 40 phút, người mẹ cấy được :

$$\frac{1}{15} \times \frac{14}{3} = \frac{31}{45} \text{ thửa ruộng}$$

Trong 1 giờ, ba mẹ con cùng cấy được :

$$\frac{1}{15} + \frac{1}{18} + \frac{1}{20} = \frac{31}{180} \text{ thửa ruộng}$$

Ba mẹ con tiếp tục cấy xong trong :

$$1 \text{ giờ} \times \frac{31}{45} : \frac{31}{180} = \frac{31}{45} \times \frac{180}{31} = \frac{180}{45} = 4 \text{ giờ}$$

Và cấy xong lúc : 9 giờ 40 ph + 4 giờ = 13 giờ 40 phút

D.S. : 13 giờ 40 phút

262. — Người mẹ cấy hết một thửa ruộng trong 20 giờ, con gái lớn trong 24 giờ, con gái út trong 30 giờ. Mẹ bắt đầu ra cấy từ 5 giờ sáng, đến 10 giờ hai con gái mới ra cấy. Hỏi đến mấy giờ thì ba mẹ con cấy xong thửa ruộng?

D.S. : 16 giờ

263. — Hai bợn thợ A và B nếu cùng xây một bức tường thì xong trong 7 ngày 1/2. Nhưng cả hai bợn cùng xây trong 6 ngày, phần còn lại bợn B làm một mình trong 4 ngày thì hết. Hỏi riêng biệt thì mỗi bợn thợ làm công việc ấy xong trong bao lâu?

GIẢI LÝ

$$7 \text{ ngày } \frac{1}{2} = \frac{15}{2} \text{ ngày}$$

Trong 6 ngày, hai bợn thợ làm được :

$$\frac{2}{15} \times 6 = \frac{12}{15} = \frac{4}{5} \text{ công việc}$$

Phần số chỉ công việc còn lại để bợn thợ B tiếp tục :

$$\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày bợn thợ B làm được :

$$\frac{1}{5} : 4 = \frac{1}{20} \text{ công việc}$$

Riêng biệt, bợn B làm xong trong :

$$1 \text{ ngày} \times \frac{20}{20} : \frac{1}{20} = 20 \text{ ngày}$$

Trong 1 ngày, bợn thợ A làm được :

$$\frac{2}{15} - \frac{1}{20} = \frac{1}{12} \text{ công việc}$$

Riêng biệt, bợn thợ A làm xong trong :

$$1 \text{ ngày} \times \frac{12}{12} : \frac{1}{12} = 12 \text{ ngày}$$

D.S. : 12 ngày ; 20 ngày

264. — Hai bợn thợ A và B nếu cùng xây một bức tường thì xong trong 10 ngày 2/7. Nhưng cả hai bợn cùng xây trong 6 ngày, phần còn lại bợn B làm một mình trong 10 ngày thì hết. Hỏi riêng biệt thì mỗi bợn thợ làm công việc ấy xong trong bao lâu?

D.S. : 18 ngày ; 24 ngày

265. — Một người thợ nhận làm một công việc và được 8.400\$. Thoát tiên, người ấy làm được 1/4 công việc thì mượn thêm một bậu đồng nghiệp đến phụ. Hai người tiếp tục làm xong công việc còn lại trong 8 ngày 1/3. Biết rằng sức làm của người I trong 4 ngày bằng người II làm trong 5 ngày. Hỏi :

a) Lương công nhặt của mỗi người?

b) Phần công việc của mỗi người đã làm?

GIẢI LÝ

$$8 \text{ ngày } \frac{1}{3} = \frac{25}{3} \text{ ngày}$$

Sức làm của người II bằng $\frac{4}{5}$ sức làm của người I.

Phần số chỉ công việc còn lại :

$$\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày hai người làm được :

$$\frac{3}{4} : \frac{25}{3} = \frac{9}{100} \text{ công việc}$$

Phần số chỉ $\frac{9}{100}$ công bằng :

$$\frac{5}{5} + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, người I làm được :

$$\frac{9}{100} : \frac{9}{5} = \frac{1}{20} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày người II làm được : $\frac{9}{100} - \frac{1}{20} = \frac{1}{25}$ công việc

$$\text{Lương công nhặt của người I: } \frac{8.400\$ \times 1}{20} = 420\$$$

$$\text{Lương công nhặt của người II: } \frac{8.400\$ \times 1}{25} = 336\$$$

$$\text{Phần công việc của người II đã làm: } \frac{1}{25} \times \frac{25}{3} = \frac{1}{3} \text{ công việc}$$

$$\text{Phần công việc người I đã làm: } \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ công việc}$$

D.S. : a) 420\\$; 336\\$

b) $\frac{2}{3}$ công việc ; $\frac{1}{3}$ công việc

966. — Một người thợ nhận làm một công việc và được 7.200\$. Thoạt tiên, người ấy làm được $1/6$ công việc thì mượn thêm một bạn đồng nghiệp để phụ. Hai người tiếp tục làm xong công việc còn lại trong 11 ngày $1/9$. Biết rằng sức làm của người I trong 4 ngày bằng người thợ II làm trong 5 ngày. Hỏi :

a) Lương công nhặt của mỗi người ?

b) Mỗi người làm được mấy phần công việc ?

D.S. : a) 300\\$; 240\\$

b) $\frac{17}{27}$ c.v ; $\frac{10}{27}$ c.v

(4)

967. — Hai người thợ nhận làm một công việc và lãnh chung 8.000\$. Thoạt tiên, người thứ I làm được $1/4$ công việc, và người thứ II làm được $1/5$ công việc. Sau đó, hai người cùng tiếp c làm xong công việc còn lại trong 6 ngày. Hỏi :

a) Riêng biệt, mỗi người làm công việc ấy xong trong mấy ngày ?

b) Mỗi người đã làm được mấy phần công việc, biết rằng người I làm 5 ngày bằng người thứ II làm trong 6 ngày ?

c) Mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền ?

D.S. : a) 20 ngày ; 24 ngày

b) $\frac{11}{20}$ c.v ; $\frac{9}{20}$ công việc

c) 4.400\\$; 3.600\$

968. — Hai người thợ cùng làm chung một công việc và lãnh chung được 7.200\$. Thoạt tiên, người I làm trong 10 ngày được $1/4$ công việc, người thứ II làm trong 12 ngày được $1/4$ công việc. Hỏi :

a) Lương công nhặt của mỗi người ?

b) Mỗi người đã làm được bao nhiêu công việc ?

GIẢI LÝ

Trong 1 ngày, người thứ I làm được :

$$\frac{1}{4} : 10 = \frac{1}{40} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, người thứ II làm được :

$$\frac{1}{4} : 12 = \frac{1}{48} \text{ công việc}$$

$$\text{Lương công nhặt của người I: } \frac{7.200\$ \times 1}{40} = 180\$$$

$$\text{Lương công nhặt của người II: } \frac{7.200\$ \times 1}{48} = 150\$$$

Trong 1 ngày, hai người làm được :

$$\frac{1}{40} + \frac{1}{48} = \frac{11}{240} \text{ công việc}$$

Phần số chỉ công việc của hai người đã làm trước :

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \text{ công việc}$$

Phần số chỉ công việc còn lại để 2 người cùng tiếp tục :

$$\frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ công việc}$$

Hai người tiếp tục làm xong công việc trong :

$$1 \text{ ngày} \times \frac{1}{2} : \frac{11}{240} = \frac{1}{2} \times \frac{240}{11} = \frac{240}{22} = \frac{120}{11}$$

Trong $\frac{120}{11}$ ngày, người I làm được :

$$\frac{1}{40} \times \frac{120}{11} = \frac{3}{11} \text{ công việc}$$

$$\text{Phần công việc người I đã làm : } \frac{3}{11} + \frac{1}{4} = \frac{23}{44} \text{ công việc}$$

$$\text{Phần công việc người II đã làm : } \frac{44}{44} - \frac{23}{44} = \frac{21}{44} \text{ công việc}$$

D.S. : a) 180\$; 150\$

b) $\frac{23}{44}$ c.v ; $\frac{21}{44}$ c. việc

269. — Hai người cùng làm một công việc và lãnh chung 4.800\$. Thoạt tiên, người I làm trong 4 ngày được 1/6 công việc, người II làm trong 5 ngày được 1/6 công việc. Hỏi :

a) Lương công nhặt của mỗi người ?

b) Mỗi người đã làm mấy phần công việc ?

D.S. : a) 200\$; 160\$

b) $\frac{29}{54}$ c.v ; $\frac{25}{54}$ c. việc

270. — Một người thầu khoán tìm thợ xây nhà. Có 3 bợn thợ đến xin xây. Bợn thứ I có thè xây trong 64 ngày, bợn thứ II trong 120 ngày, bợn thứ III trong 128 ngày. Người thầu khoán tuyển 1/3 bợn I ; 2/3 bợn II và 3/4 bợn III. Hỏi vậy cả 3 bợn thợ tuyển cùng làm thì sau mấy ngày xây xong ?

GIẢI LÝ

$$\text{Trong 1 ngày, bợn thợ tuyển I làm được : } \frac{1}{64} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{128} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, bợn thợ tuyển II làm được :

$$\frac{1}{120} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{180} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, bợn thợ tuyển III làm được :

$$\frac{1}{128} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{200} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, ba bợn thợ tuyển làm được :

$$\frac{1}{180} + \frac{1}{180} + \frac{1}{200} = \frac{29}{1.800} \text{ công việc}$$

$$\text{Ba bợn thợ tuyển cùng xây trong : } 1 \text{ ng} \times 1 : \frac{29}{1.800} = 62 \text{ ngày } \frac{2}{29}$$

D.S. : 62 ngày $\frac{2}{29}$

271. — Một người thầu khoán tìm thợ xây nhà. Có 3 bợn thợ đến xin xây. Bợn thứ I có thè xây trong 64 ngày, bợn thứ II trong 120 ngày, bợn thứ III trong 128 ngày. Người thầu khoán tuyển 2/3 bợn I, 3/4 bợn II và $\frac{3}{4}$ bợn III. Hỏi vậy cả 3 bợn thợ tuyển ấy cùng làm thì sau mấy ngày xây xong ?

D.S. : 40 ngày

272. — Ba người thợ nề cùng làm thi sau 13 ngày $\frac{1}{3}$ xây xong một bức tường. Biết rằng người I xây bức tường trong 3 ngày bằng người II trong 4 ngày, hay người II trong 6 ngày. Hỏi : Mỗi người xây riêng thì bao lâu xong tường ?

GIẢI LÝ

$$13 \text{ ngày } \frac{1}{3} = \frac{40}{3} \text{ ngày}$$

$$\text{Trong 1 ngày, ba người làm được : } \frac{3}{40} \text{ công việc}$$

Sức làm của người II bằng $\frac{3}{4}$ sức làm của người thứ I, và sức làm

của người thứ III bằng $(\frac{3}{6}) \frac{1}{2}$ sức làm người I.

$$\text{Phân số chỉ } \frac{3}{40} \text{ công việc : } \frac{4}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{9}{4} \text{ sức làm người I}$$

$$\text{Trong 1 ngày, người I làm được : } \frac{3}{40} : \frac{9}{4} = \frac{1}{30} \text{ công việc}$$

Riêng về người thứ I có thè xây xong trong :

$$1 \text{ ng} \times 1 : \frac{1}{30} = 30 \text{ ngày}$$

$$\text{Trong } 1 \text{ ngày, người II làm được: } \frac{1}{30} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{40} \text{ công}$$

$$\text{Riêng về người II xây xong trong: } 1 \text{ ng} \times 1 : \frac{1}{40} = 40 \text{ ngày}$$

Trong 1 ngày, người thứ III làm được:

$$\frac{1}{30} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{60} \text{ công việc}$$

Riêng về người thứ III xây xong trong:

$$1 \text{ ngày} \times 1 : \frac{1}{60} = 60 \text{ ngày}$$

D.S. : 30 ngày ; 40 ngày ; 60 ngày

- *) **273.** — Ba người thợ cùng làm thì xây xong bức tường trong 10 ngày. Biết rằng người thứ I xây tường trong 12 ngày bằng người thứ II trong 15 ngày, hay người thứ III trong 20 ngày. Hỏi: mỗi người có thể xây xong bức tường đó trong mấy ngày?

D.S. : 24 ngày ; 30 ngày ; 40 ngày

- 274.** — Một toán dân công có 20 người định đào một con rạch trong 15 ngày. Sau khi làm được 3 ngày, thì có thêm 4 người đến phụ tiếp. Số người mới này phải tiếp tục làm chõ còn lại.

- a) Mỗi ngày, một người làm mấy phần rạch?
b) Trong bao lâu ngày thì tất cả đào xong con rạch?

GIẢI LÝ

Trong 1 ngày, một người làm được:

$$\frac{1}{15} : 20 = \frac{1}{300} \text{ công việc}$$

Trong 3 ngày, 20 người thợ làm được:

$$\frac{1}{15} \times 3 = \frac{1}{5} \text{ công việc}$$

Phần số chỉ công việc còn lại là:

$$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ công việc}$$

Số người mới và người cũ có:

$$20 \text{ người} + 4 \text{ người} = 24 \text{ người}$$

Trong 1 ngày, 24 người làm được:

$$\frac{1}{300} \times 24 = \frac{2}{25} \text{ công việc}$$

Bọn người mới tiếp tục đào xong:

$$1 \text{ ngày} \times \frac{4}{5} : \frac{2}{25} = 10 \text{ ngày}$$

Đào xong con rạch phải mất: 10 ng + 3 ng = 13 ngày

$$\begin{aligned} \text{D.S. : a)} & \frac{1}{300} \text{ c.v.} \\ b) & 13 \text{ ngày} \end{aligned}$$



- * **275.** — Một toán dân công có 30 người định đào một con rạch trong 20 ngày. Sau khi làm được 8 ngày thì có thêm 10 người nữa đến phụ tiếp. Số người mới này phải tiếp tục làm chõ còn lại. Hỏi:

- a) Mỗi người, một ngày làm được mấy phần rạch?
b) Trong bao nhiêu ngày tất cả thì đào xong con rạch?

D.S. : a) $\frac{1}{600}$ c.v ; b) 17 ngày

- 276.** — Ba người thợ phải xây xong một bức tường trong 10 ngày. Chẳng may, một người thợ nghỉ việc, hai người kia mỗi ngày phải làm thêm 1 giờ và 13 ngày $\frac{1}{3}$ thì xây xong. Hỏi mỗi ngày họ làm việc mấy giờ?

GIẢI LÝ

$$13 \text{ ngày} \frac{1}{3} = \frac{40}{3} \text{ ngày}$$

Nếu 3 người không ai nghỉ thì trong 1 ngày mỗi người làm được:

$$\frac{1}{10} : 3 = \frac{1}{30} \text{ công việc}$$

Một người trong 2 người kia, mỗi ngày làm được:

$$\frac{3}{40} : 2 = \frac{3}{80} \text{ công việc}$$

$$\text{Phân số chỉ 1 giờ : } \frac{3}{80} - \frac{1}{30} = \frac{1}{240}$$

Công việc ấy phải làm trong : 1 giờ \times 240 = 240 giờ

$$\text{Một ngày, mỗi người phải làm trong : } \frac{240 \text{ giờ} \times 3}{80} = 9 \text{ giờ}$$

D.S. : 9 giờ

- 277.— Ba người thợ làm một công việc trong 15 ngày. Chắc may một người thợ phụ phải nghỉ việc, hai người kia mỗi ngày phải làm thêm 1 giờ và 20 ngày thì làm xong. Hỏi mỗi ngày họ làm việc mấy giờ ?

D.S. : 9 giờ

- 278.— Bác Xã mượn một bợn thợ xây nhà, bợn này có thể xây xong tòa nhà của bác ấy trong 40 ngày, được 3 ngày $\frac{2}{3}$; bác Xã mượn thêm bợn thứ II, bợn này làm riêng có thể xây xong trong 4 ngày. Hai bợn thợ cùng làm trong 5 ngày, thì bác Xã lại mượn thêm một bợn thợ thứ III. Cả ba bợn thợ cùng làm trong 10 ngày thì xong. Hỏi bợn thợ thứ III làm một mình có thể xây xong tòa nhà trong bao lâu ?

GIẢI LÝ

Thời gian bợn thợ I đã làm tất cả :

$$3 \text{ ng} \times \frac{2}{3} \times 5 \text{ ng} + 10 \text{ ng} = 18 \text{ ngày} \quad \frac{2}{3} = \frac{56}{3} \text{ ngày}$$

Thời gian bợn thợ II đã làm tất cả :

$$5 \text{ ngày} + 10 \text{ ngày} = 15 \text{ ngày}$$

Trong 18 ngày $\frac{2}{3}$ bợn thợ thứ I làm được :

$$\frac{1}{40} \times \frac{56}{3} = \frac{14}{30} \text{ công việc}$$

Trong 15 ngày, bợn thợ thứ II đã làm được :

$$\frac{1}{45} \times 15 = \frac{10}{30} \text{ công việc}$$

Phân số chỉ công việc của 2 bợn thợ I và II đã làm được :

$$\frac{14}{30} + \frac{10}{30} = \frac{24}{30} \text{ công việc}$$

Phân số chỉ công việc của bợn thợ thứ III đã làm trong 10 ngày :

$$\frac{30}{30} - \frac{24}{30} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5} \text{ công việc}$$

Trong 1 ngày, bợn thợ III làm được :

$$\frac{1}{5} : 10 = \frac{1}{50} \text{ công việc}$$

Riêng về bợn thợ thứ III có thể xây xong tòa nhà trong :

$$1 \text{ ng} \times 1 : \frac{1}{50} = 50 \text{ ngày}$$

D.S. : 50 ngày

- 279.— Bác Lý mượn một bợn thợ xây nhà, bợn này có thể xây xong tòa nhà trong 24 ngày, được 3 ngày, bác Lý mượn thêm bợn thợ thứ II; bợn này làm riêng có thể xây trong 30 ngày. Hai bợn thợ cùng làm trong 5 ngày, thì bác Lý lại mượn thêm một bợn thợ thứ III. Cả 3 bợn cùng làm trong 5 ngày thì xong. Hỏi bợn thợ thứ III làm một mình có thể xây xong tòa nhà trong bao lâu ?

D.S. : 40 ngày

BÀI TẬP LÀM THÊM

- 280.— Một thùng chứa đầy rượu hình lăng trụ, đường trung đoạn 0m,5, chu vi mặt đáy thùng 24dm và cao 0m,6, hai người chiết số rượu trong thùng ra $\frac{3}{4}$ lit, nếu riêng một mình người I phải làm mất 8 giờ, và người thứ II trong 10 giờ. Hỏi :

a) Hai người chiết số rượu ấy trong bao lâu thi hết ?

b) Mỗi giờ, một người chiết được bao nhiêu chai ?

D.S. : a) 4 giờ $\frac{4}{9}$

b) 60 chai ; 48 chai

- 281.— Một người thợ lanh làm xong một công việc trong 24 giờ. Người làm được 6 ngày thì người mượn thêm một người thợ phụ và hai người tiếp tục làm xong công việc trong 10 ngày. Hỏi :

a) Riêng về người thợ phụ làm xong công việc ấy trong mấy ngày ?

b) Một ngày, mỗi người lãnh được bao nhiêu tiền, biết rằng hai người lãnh chung được tất cả 7.200\$.

c) Mỗi người đã làm được mấy phần công việc ?

D.S. : a) 30 ngày

b) 300\$; 240\$

c) $\frac{2}{3}$ c.v ; $\frac{1}{3}$ công việc



282. — Một người thợ nề nhận xây một bức tường. Một mình báu xây trong 24 ngày thì xong, Nhưng được nửa công việc, báu gọi thêm 2 người thợ nữa làm nốt. Hồi xay xong bức tường đó phải mất tất cả mấy ngày, biết rằng sức làm của người thứ II bằng $\frac{4}{5}$ sức làm của người thứ I, và của người thứ III bằng $\frac{3}{5}$ sức làm của người thứ I.

D.S. : 17 ngày

283. — Một người thợ làm 5 ngày được $\frac{1}{4}$ công việc. Một người thứ II làm $\frac{2}{3}$ công việc còn lại trong 9 ngày. Hồi hai người thợ cùng làm thi trong mấy ngày nữa sẽ xong công việc còn lại sau ? Người thứ I lãnh được 2.300\$, vậy người thứ II lãnh được bao nhiêu, biết rằng công nhụt của hai người bằng nhau.

D.S. : 4 ngày $\frac{1}{5}$; 2.300\$; 3.300\$

284. — Một người lãnh làm một công việc được 6.000\$. Người ấy làm trong 9 ngày được $\frac{3}{10}$ công việc, thì người mượn thêm một người thợ bạn cùng làm, và xong công việc trong 12 ngày. Hồi :

a) Riêng mỗi người làm được mấy phần công việc ?

b) Mỗi người lãnh được bao nhiêu ?

D.S. a) $\frac{7}{10}$ c.v ; $\frac{3}{10}$ công việc

b) 4.200\$; 1.800\$

285. — Ba người thợ A, B và C cùng làm xong một công việc

trong 4 ngày và lãnh chung được 3.000\$. Nếu riêng một mình người thợ A phải làm xong công việc trên trong 10 ngày. Sức làm của người C bằng $\frac{4}{5}$ sức làm của người B. Hỏi lương công nhụt của mỗi người ?

D.S : 300\$; 250\$; 200\$



B.— SỰ CỨ ĐỘNG THEO THỜI GIAN VỚI SỨC CHẢY CỦA NHỮNG VÒI NƯỚC

286. — Hai vòi nước chảy vào một cái bể. Vòi I có thể chảy đầy bể cạn trong 18 giờ. Vòi II chảy trong 15 giờ. Người ta đè vòi I chảy vào bể trong 4 giờ, rồi vòi II chảy riêng vào bể trong 3 giờ. Sau đó, người ta lấy ở bể ra 180 lít. Rồi người ta mở cả 2 vòi chảy vào bể, và bể đầy sau 5 giờ. Hỏi dung tích bể ?

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, hai vòi chảy được : $\frac{1}{18} + \frac{1}{15} = \frac{11}{90}$ bể

Trong 4 giờ, vòi I chảy được : $\frac{1}{18} \times 4 = \frac{2}{9}$ bể

Trong 3 giờ, vòi II chảy được : $\frac{1}{15} \times 3 = \frac{1}{5}$ bể

Phan số chỉ mực nước 2 vòi đã chảy trước khi lấy ra :

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{5} = \frac{19}{45} \text{ bể}$$

Mực nước còn chứa thêm khi chưa lấy ra :

$$\frac{45}{45} - \frac{19}{45} = \frac{26}{45} \text{ bể}$$

Trong 5 giờ, hai vòi chảy được : $\frac{11}{90} \times 5 = \frac{55}{90}$ bể

Phan số chỉ 180 lít : $\frac{55}{90} - \frac{26}{45} = \frac{3}{90}$ bể

Dung tích cái bể : $\frac{180 \text{ lít} \times 90}{3} = 5.400 \text{ lít}$

D.S. : 5.400 lít

287. — Hai vòi nước chảy vào một cái bể. Vòi A có thè chảy đầy trong 30 giờ. Vòi B chảy trong 25 giờ. Người ta để vòi A chảy vào bể trong 10 giờ, rồi vòi B chảy riêng vào bể trong 12 giờ. Sau đó, người ta lấy ở bể ra 400 lít nước. Rồi người ta mở cả 2 vòi chảy vào bể, và bể đầy sau 3 giờ. Hỏi dung tích cái bể?

Đ.S. : 12.000 lít

288. — Một vòi A có thè chảy đầy bể trong 20 giờ, và một vòi B trong 25 giờ. Người ta mở cho 2 vòi chảy vào bể, nhưng vì bể có chỗ rò nên phải mất 1 giờ $\frac{2}{7}$ mới đầy. Hỏi chỗ rò có thè làm cạn bể sau bao nhiêu giờ?

GIẢI LÝ

$$14 \text{ giờ} - \frac{2}{7} = \frac{100}{7} \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, hai vòi chảy vào bể sau khi đã rò ra bằng $\frac{7}{50}$ bể.

$$\frac{1}{20} + \frac{1}{25} = \frac{9}{100} \text{ bể}$$

$$\text{Trong 1 giờ, chỗ rò ra được: } \frac{9}{100} - \frac{7}{100} = \frac{2}{100} = \frac{1}{50} \text{ bể}$$

$$\text{Chỗ rò có thè làm cạn bể đầy trong: } 1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{1}{50} = 50 \text{ giờ}$$

Đ.S. : 50 giờ

289. — Một vòi A có thè chảy đầy bể trong 24 giờ, và một vòi B trong 30 giờ. Người ta mở cho 2 vòi chảy vào bể, nhưng vì bể có chỗ rò nên phải 17 giờ $\frac{1}{7}$ mới đầy. Hỏi chỗ rò có thè làm cạn bể đầy sau bao nhiêu giờ?

Đ.S. : 60 giờ

290. — Một cái hồ đã chứa nước đến $\frac{1}{6}$, cùng một lúc người ta cho 2 vòi nước chảy vào hồ. Vòi I có thè chảy đầy nốt hồ còn lại trong 20 giờ, vòi II trong 25 giờ. Sau 10 giờ, người ta đóng vòi I, vòi II tiếp tục chảy đầy hồ vào lúc 18 giờ. Hỏi người ta mở các vòi nước chảy hồ mấy giờ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phần số chỉ mực nước còn chứa: } \frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \text{ hồ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi I chảy được: } \frac{5}{6} : 20 = \frac{1}{24} \text{ hồ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi II chảy được: } \frac{5}{6} : 25 = \frac{1}{30} \text{ hồ}$$

$$\text{Trong 10 giờ, hai vòi chảy được: } \frac{1}{24} + \frac{1}{30} = \frac{3}{40} \text{ hồ}$$

$$\text{Trong 10 giờ, hai vòi chảy được: } \frac{3}{40} \times 10 = \frac{3}{4} \text{ hồ}$$

$$\text{Phần số chỉ mực nước còn lại để vòi II tiếp tục chảy đầy: } \frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{1}{12} \text{ hồ}$$

$$\text{Và vòi II chảy đầu trong: } 1 \text{ giờ} \times \frac{1}{12} : \frac{1}{30} = 2 \text{ giờ } \frac{1}{2}$$

$$\text{Thời gian 2 vòi đã chảy đầy hồ: } 10 \text{ giờ} + 2 \text{ giờ } \frac{1}{2} = 12 \text{ giờ } \frac{1}{2}$$

$$\text{Hai vòi đã được mở vào lúc: } 18 \text{ giờ} - 12 \text{ giờ } \frac{1}{2} = 5 \text{ giờ } \frac{1}{2}$$

Đ.S. : 5 giờ $\frac{1}{2}$



291. — Một cái bể đã chứa đầy nước đến $\frac{1}{5}$, cùng một lúc người ta cho 2 vòi nước chảy vào bể. Vòi I có thè chảy đầy nốt bể còn lại trong 16 giờ, vòi II trong 20 giờ. Sau 4 giờ, người ta đóng vòi I, vòi II tiếp tục chảy đầy bể vào lúc 21 giờ. Hỏi người ta đã mở vòi nước chảy hồ mấy giờ?

Đ.S. : 6 giờ

292. — Một vòi nước có thè làm đầy bể trong 24 giờ. vòi II trong 30 giờ; đầy bể có một chỗ rò làm cạn bể đầy nước trong 60 giờ. Người ta mở vòi I trong 12 giờ rồi vặn lại, và mở vòi II trong 12 giờ; sau đó mở cả 2 vòi. Hỏi 2 vòi cùng chảy trong bao lâu nữa thì bể đầy đến $\frac{5}{6}$, biết rằng chỗ rò không bịt.

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, vòi I chảy vào mực nước chỉ lên đến :

$$\frac{1}{24} - \frac{1}{60} = \frac{1}{40} \text{ bờ}$$

$$\text{Trong } 12 \text{ giờ, vòi I chảy đến : } \frac{1}{40} \times 12 = \frac{3}{10} \text{ bờ}$$

Trong 1 giờ, vòi II chảy vào mực nước chỉ lên đến :

$$\frac{1}{30} - \frac{1}{60} = \frac{1}{60} \text{ bờ}$$

$$\text{Trong } 12 \text{ giờ, vòi II chảy đến : } \frac{1}{60} \times 12 = \frac{2}{10} \text{ bờ}$$

$$\text{Thoạt tiên, 2 vòi đã chảy đến : } \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} \text{ bờ}$$

$$\text{Và sau đó, 2 vòi phải chảy thêm : } \frac{5}{6} - \frac{5}{10} = \frac{1}{3} \text{ bờ}$$

Trong 1 giờ, hai vòi cùng chảy mực nước lên đến :

$$\left(\frac{1}{24} + \frac{1}{30} \right) - \frac{1}{60} = \frac{7}{120} \text{ bờ}$$

$$\text{Và 2 vòi chảy nốt đến : } \frac{5}{6} \text{ bờ trong } 1 \text{ giờ} \times \frac{1}{3} : \frac{7}{120} = 5 \text{ giờ } \frac{5}{7}$$

$$\text{Đ.S. : } 5 \text{ giờ } \frac{5}{7}$$

293. — Một vòi nước có thè làm đầy bờ trong 10 giờ, vòi II trong 15 giờ, đáy bờ có một chỗ rò làm cạn bờ đầy trong 24 giờ. Người ta mở vòi I trong 3 giờ rồi vặn lại, và mở vòi II trong 3 giờ; sau đó mở cả 2 vòi. Hỏi 2 vòi cùng chảy trong bao lâu nữa thì bờ đầy đến $\frac{5}{6}$, biết rằng chỗ rò không bịt.

$$\text{Đ.S. : } 4 \text{ giờ } \frac{2}{3}$$

294. — Ba vòi nước chảy vào trong một cái bờ. Vòi I và vòi II chảy đầy bờ trong 11 giờ $\frac{1}{9}$; vòi II và vòi III chảy trong 13 giờ $\frac{7}{11}$, vòi I và vòi III trong 12 giờ. Hỏi :

a) Riêng biệt, mỗi vòi phải chảy trong bao lâu mới đầy bờ?

b) Nếu 3 vòi cùng chảy vào một lúc thì sau mấy giờ mới bờ đầy?

GIẢI LÝ

$$11 \text{ giờ } \frac{1}{9} = \frac{100}{9} \text{ giờ ; } 13 \text{ giờ } \frac{7}{11} = \frac{150}{11} \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ: 2 vòi I, 2 vòi II và 2 vòi III chảy được :

$$\frac{9}{100} + \frac{11}{150} + \frac{1}{12} = \frac{37}{150} \text{ bờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, 3 vòi chảy được : } \frac{37}{150} : 2 = \frac{37}{300} \text{ bờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi I chảy được : } \frac{37}{300} - \frac{11}{150} = \frac{1}{20} \text{ bờ}$$

$$\text{Riêng vòi I có thè đầy bờ trong : } 1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{1}{20} = 20 \text{ giờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi II chảy được : } \frac{37}{300} - \frac{1}{12} = \frac{1}{25} \text{ bờ}$$

Riêng vòi II có thè chảy đầy bờ trong :

$$1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{1}{25} = \frac{25}{25} \text{ giờ}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi III chảy được : } \frac{37}{300} - \frac{1}{20} = \frac{1}{30} \text{ bờ}$$

Riêng vòi III có thè chảy đầy bờ trong :

$$1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{1}{30} = 30 \text{ giờ}$$

$$\text{Ba vòi cùng chảy thì bờ đầy trong : } 1 \text{ giờ} \times 1 : \frac{37}{300} = 8 \text{ giờ } \frac{4}{73}$$

Đ.S. : a) 20 giờ ; 25 giờ ; 30 giờ

$$b) 8 \text{ giờ } \frac{4}{73}$$

295. — Ba vòi nước chảy vào cái bờ. Vòi I và vòi II chảy đầy bờ trong 13 giờ $\frac{1}{3}$, vòi II và vòi III chảy đầy bờ trong 17 giờ $\frac{1}{7}$, vòi I và vòi III trong 15 giờ. Hỏi :

a) Riêng biệt, mỗi vòi phải chảy trong bao lâu mới đầy bờ?

b) Nếu 3 vòi cùng chảy vào một lúc thì sau mấy giờ mới bờ đầy?

Đ.S. : a) 24 giờ ; 30 giờ ; 40 giờ

$$b) 10 \text{ giờ}$$

296. Tổng số nước chảy trong 1 phút của 2 vòi A và B là 100 lít. Nếu 2 vòi cùng chảy vào bể thì sau 3 giờ bể đầy; nếu vòi A chảy vào bể, vòi B tháo nước ở bể ra thì sau 15 giờ bể đầy. Hỏi:

a) Dung tích cái bể?

b) Trong 1 phút, mỗi vòi chảy được bao nhiêu lít?

GIẢI LÝ

$$\text{Trong 1 giờ, 2 vòi chảy được: } 100 \text{ lít} \times 60 = 6.000 \text{ lít}$$

$$\text{Dung tích cái bể: } 6.000 \text{ lít} \times 3 = 18.000 \text{ lít}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi A chảy nhanh hơn vòi B: } 18.000 \text{ lít} : 15 = 1.200 \text{ lít}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi A chảy được: } \frac{6.000 \text{ lít} + 1.200 \text{ lít}}{2} = 3.600 \text{ lít}$$

$$\text{Trong 1 phút, vòi A chảy được: } 3.600 \text{ lít} : 60 = 60 \text{ lít}$$

$$\text{Trong 1 phút, vòi B chảy được: } 100 \text{ lít} - 60 \text{ lít} = 40 \text{ lít}$$

$$\text{Đ.S.: a) } 18.000 \text{ lít}$$

$$\text{b) } 60 \text{ lít ; } 40 \text{ lít}$$

* **297.** — Tổng số nước chảy trong 1 phút của hai vòi A và B là 70 lít. Nếu 2 vòi cùng chảy vào bể thì sau 5 giờ bể đầy, nếu vòi A chảy vào bể, vòi B tháo nước ở bể ra thì sau 35 giờ bể đầy. Hỏi:

a) Dung tích cái bể?

b) Trong 1 phút mỗi vòi chảy được bao nhiêu?

$$\text{Đ.S.: a) } 21.000 \text{ lít}$$

$$\text{b) } 40 \text{ lít ; } 30 \text{ lít}$$

298. — Một cái bể có một chỗ rò và 2 vòi nước chảy vào. Mỗi vòi một giờ chảy được 500 lít nước. Nếu cho một vòi chảy vào trong 18 giờ bể đầy, nếu mở cả 2 vòi chảy vào thì 8 giờ bể đầy. Hỏi:

a) Dung tích cái bể?

b) Trong 1 giờ chỗ rò làm mất bao nhiêu nước?

GIẢI LÝ

$$\text{Phần số chỉ } 500 \text{ lít: } \frac{1}{8} - \frac{1}{18} = \frac{5}{72} \text{ dung tích}$$

$$\text{Dung tích cái bể: } \frac{500 \text{ lít} \times 72}{5} = 7.200 \text{ lít}$$

Trong 1 giờ, mỗi vòi chảy vào, sau khi rò ra thì số lít nước chỉ còn:

$$7.200 \text{ lít} : 18 = 400 \text{ lít}$$

$$\text{Chỗ rò ra mỗi giờ mất: } 500 \text{ lít} - 400 \text{ lít} = 100 \text{ lít}$$

$$\text{Đ.S.: a) } 7.200 \text{ lít}$$

$$\text{b) } 100 \text{ lít}$$

* **299.** — Một cái bể có một chỗ rò dưới đáy và 2 vòi nước chảy vào. Mỗi vòi 1 giờ chảy được 700 lít nước. Nếu cho một vòi chảy vào thì 24 giờ bể đầy, nếu mở cả hai vòi chảy vào thì 10 giờ bể đầy. Hỏi:

a) Dung tích cái bể?

b) Trong 1 giờ, chỗ rò làm mất hết bao nhiêu nước?

$$\text{Đ.S.: a) } 12.000 \text{ lít}$$

$$\text{b) } 200 \text{ lít}$$

300. — Hai cái bể cùng một dung tích, mỗi cái có một chỗ tháo nước như nhau và mỗi giờ tháo nước hết 300 lít nước. Các chỗ tháo đều đẽ hở. Người ta cho một vòi A chảy vào bể I, rồi 3 giờ sau, người ta cho vòi B chảy vào bể II. Người ta nhận thấy bể I đã đầy 2 giờ sau bể II. Tính dung tích mỗi cái bể, biết rằng vòi A mỗi giờ chảy được 1.200 lít, vòi B chảy được 1.500 lít.

GIẢI LÝ

Trong 1 giờ, vòi A chảy vào sau khi đã tháo, số nước chỉ còn:

$$1.200 \text{ lít} - 300 \text{ lít} = 900 \text{ lít}$$

Trong 1 giờ, vòi B chảy vào sau khi đã tháo, số nước chỉ còn:

$$1.500 \text{ lít} - 300 \text{ lít} = 1.200 \text{ lít}$$

Nếu để vòi 2 cùng 1 lúc chảy vào 2 bể, thì vòi A chảy đầy sau trong:

$$3 \text{ giờ} + 2 \text{ giờ} = 5 \text{ giờ}$$

Trong 5 giờ, vòi A chảy được : $900 \text{ lít} \times 5 = 4.500 \text{ lít}$

Trong 1 giờ, vòi B chảy nhanh hơn vòi A : $1.200 \text{ lít} - 900 \text{ lít} = 300 \text{ lít}$
Vòi B chảy đầy bể II trong : $1 \text{ giờ} \times 4.500 : 300 = 15 \text{ giờ}$

Dung tích cái bể : $1.200 \text{ lít} \times 15 = 18.000 \text{ lít}$

D.S. : 18.000 lít

301. — Hai cái bể cùng một dung tích, mỗi cái có một chỗ tháo nước như nhau và mỗi giờ tháo hết 100 lít. Các chỗ tháo nước đều đè hờ. Người ta cho một vòi A chảy vào bể I, rồi 1 giờ $\frac{1}{2}$ sau người ta cho vòi B chảy vào bể II. Người ta nhận thấy bể I đã đầy 1 giờ $\frac{1}{2}$ sau bể II. Tính dung tích mỗi cái bể, biết rằng mỗi giờ vòi A chảy được 700 lít, vòi B chảy được 900 lít.

D.S. : 7.200 lít

302. — Một cái bể có dung tích 21.000 lít. Bề cạn. Hồi 7 giờ, người ta mở vòi A chảy vào bể. Lúc 9 giờ 20 ph, người ta mở luôn cho vòi B chảy vào bể. Đến 23 giờ, 20 ph thì bể đầy. Biết rằng trong 1 giờ, 2 vòi chảy được 1.400 lít nước. Hỏi trong 1 giờ, mỗi vòi chảy mấy lít nước ?

GIẢI LÝ

Vòi A chảy trước trong : $9 \text{ gi} 20 \text{ ph} - 7 \text{ gi} = 2 \text{ giờ } 20 \text{ phút} = \frac{7}{3} \text{ giờ}$

Từ 9 gi 20 ph đến 23 gi 20 ph, thời gian ấy có :

$23 \text{ gi } 20 \text{ ph} - 9 \text{ gi } 20 \text{ ph} = 14 \text{ giờ}$

Trong 14 giờ, 2 vòi chảy được : $1.400 \text{ lít} \times 14 = 19.600 \text{ lít}$

Trong 2 gi 20 ph vòi A chảy được : $21.000 \text{ lít} - 19.600 \text{ lít} = 1.400 \text{ lít}$

Trong 1 giờ vòi A chảy được : $\frac{1.400 \text{ lít} \times 3}{7} = 600 \text{ lít}$

Trong 1 giờ vòi B chảy được : $1.400 \text{ lít} - 600 \text{ lít} = 800 \text{ lít}$

D.S. : 600 lít ; 800 lít

303. — Một cái bể có dung tích 9.800 lít. Bề cạn. Hồi 6 giờ, người ta mở vòi A chảy vào bể. Lúc 6 gi 50 ph, người ta mở luôn cho vòi B chảy vào. Đến 10 giờ 50 ph thì bể đầy. Biết rằng trong

1 giờ 2 vòi chảy được 2.200 lít. Hỏi trong 1 giờ mỗi vòi chảy được mấy lít nước ?

D.S. : 1.200 lít ; 1.000 lít

304. — Một cái hồ có dung tích 7.200 lít. Hồ cạn. Hồi 7 giờ, ta mở vòi A chảy vào hồ, vòi này cho mỗi giờ 1.200 lít. Sau một thời gian, người ta đóng vòi A lại, và mở vòi B chảy vào hồ, vòi này cho 1.000 lít nước mỗi giờ. Đến 13 giờ 30 ph hồ đầy. Hỏi khi đóng vòi A lại là lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Từ 7 giờ đến 13 gi 30 ph, thời gian ấy có :

$13 \text{ gi } 30 \text{ ph} - 7 \text{ gi} = 6 \text{ gi } 30 \text{ ph} = \frac{13}{2} \text{ giờ}$

Tại tỷ lệ trong 6gi 30ph, vòi II chảy thì số nước chỉ được :

$\frac{1.000 \text{ lít} \times 13}{2} = 6.500 \text{ lít}$

Như vậy số nước chảy vào kém hơn là : $7.200 \text{ lít} - 6.500 \text{ lít} = 700 \text{ lít}$

Trong một giờ, vòi A chảy nhanh hơn vòi B :

$1.200 \text{ lít} - 1.000 \text{ lít} = 200 \text{ lít}$

Thời gian vòi A đã chảy : $1 \text{ gi} \times \frac{700}{200} = 3 \text{ giờ } 30 \text{ phút}$

Khi đóng vòi A lại thì đóng hồ chỉ : $7 \text{ giờ} + 3 \text{ gi } 30 \text{ ph} = 10 \text{ giờ } 30 \text{ ph}$

D.S. : 10 giờ 30 phút

305. — Một cái hồ dung tích 8.100 lít. Hồ cạn. Hồi 6 giờ, người ta mở vòi A chảy vào hồ, vòi này cho mỗi giờ 900 lít nước, sau một thời gian, người ta đóng vòi A lại, và mở vòi B chảy vào hồ, vòi này cho 750 lít nước mỗi giờ. Đến 16 giờ hồ đầy. Hỏi khi đóng vòi A lúc mấy giờ ?

D.S. : 10 giờ

306. — Vòi I chảy vào một cái hồ A có dung tích 15.000 lít. Vòi II chảy vào một cái B có dung tích bằng $\frac{6}{5}$ dung tích của hồ A. Thời gian vòi I chảy đầy hồ A bằng $\frac{2}{3}$ thời gian của vòi

II chảy đầy hồ B. Biết rằng trong 1 giờ vòi I chảy nhanh hơn II là 400 lit. Hỏi trong 1 giờ, mỗi vòi chảy được mấy lít nước?

GIẢI LÝ

$$\text{Dung tích cái hồ B : } \frac{15.000 \text{ lít} \times 6}{5} = 18.000 \text{ lít}$$

Tôi thí dụ thời gian vòi I chảy đầy hồ A là 2 giờ, thì vòi II chảy hồ B là 3 giờ. Vậy 1 lít nước của vòi I chảy vào mất :

$$1\text{gi}\times \frac{2}{15.000} = \frac{12}{90.000} \text{ giờ}$$

và 1 lít nước của vòi II chảy vào mất :

$$1\text{gi}\times \frac{3}{18.000} = \frac{15}{90.000} \text{ giờ}$$

Thời gian tỷ lệ nghịch với sức chảy thì sức chảy vòi II

$$\left(\frac{12}{15} = \right) \frac{4}{5} \text{ sức chảy của vòi I. Phân số chỉ } 400 \text{ lít :}$$

$$\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \text{ sức chảy vòi I}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi I chảy được : } \frac{400 \text{ lít} \times 5}{1} = 2.000 \text{ lít}$$

$$\text{Trong 1 giờ, vòi II chảy được : } 2.000 \text{ lít} - 400 \text{ lít} = 1.600 \text{ lít}$$

$$\text{Đ.S. : } 2.000 \text{ lít ; } 1.600 \text{ lít}$$

307. — Vòi I chảy vào một cái hồ A có dung tích 9.000 lít. Vòi II chảy vào một cái hồ B có dung tích bằng $\frac{4}{3}$ dung tích của hồ A. Thời gian vòi I chảy đầy hồ A bằng $\frac{1}{2}$ thời gian vòi II chảy vào hồ B. Biết rằng trong 1 giờ vòi I chảy nhanh hơn vòi II là 200 lít. Hỏi trong 1 giờ mỗi vòi chảy được mấy lít?

$$\text{Đ.S. : } 600 \text{ lít ; } 400 \text{ lít}$$

308. — Hai vòi nước cùng chảy vào hồ. Vòi I có thể đầy trong 20 giờ. Hồ cạn. Người ta cho vòi I chảy vào hồ trong 3 giờ rồi cho cả 2 vòi chảy đầy hồ sau 9 giờ nữa. Hỏi vòi II có chảy đầy hồ trong mấy giờ?

$$\text{Đ.S. : } 30 \text{ giờ}$$

309. — Một cái bể đã chứa nước đến $\frac{1}{20}$. Vòi A có thể làm đầy bể cạn trong 8 giờ, và sức chảy của vòi B bằng $\frac{4}{5}$ sức chảy của vòi A. Dưới đáy bể có một vòi C để thoát nước, và có thể làm cạn bể đầy trong 20 giờ. Người ta mở vòi A chảy trong 2 giờ, sau đó họ mở cả vòi B và C. Hỏi người ta cho chảy như vậy trong bao lâu nữa bể đầy?

$$\text{Đ.S. : } 4 \text{ giờ}$$

310. — Một cái hồ đang chứa nước đến $\frac{1}{5}$. Có 3 vòi nước; vòi A có thể làm hồ cạn đầy trong 10 giờ, vòi B chảy bằng $\frac{2}{3}$ sức chảy vòi A, và vòi C có thể làm cạn hồ đầy trong 24 giờ. Hỏi 6 giờ, người ta mở vòi A chảy vào hồ, đến 9 giờ, người ta cho cả vòi B và C cùng chảy. Hỏi hồ đầy hẳn vào lúc mấy giờ?

$$\text{Đ.S. : } 13 \text{ giờ}$$

311. — Một cái hồ hình khối chữ nhật bể dài 6m, ngang 4m và sâu 1m,5, có 2 vòi nước chảy vào hồ. Hồ cạn. Hỏi 6 giờ, người ta mở luôn cả vòi I chảy vào hồ. Lúc 6 giờ 50 phút, người ta mở luôn cả vòi II chảy cùng. Đến 11 giờ 50 phút, hồ đầy hẳn. Biết rằng trong 1 giờ, vòi I chảy nhiều hơn vòi II 600 lít nước. Hỏi :

a) Lưu lượng giờ của mỗi vòi?

b) Riêng biệt, mỗi vòi chảy đầy hồ cạn trong mấy giờ?

$$\text{Đ.S. : a) } 3.600 \text{ lít ; } 3.000 \text{ lít}$$

$$\text{b) } 10 \text{ giờ ; } 12 \text{ giờ}$$

312. — Một tấm gang hình chữ nhật dài 60 cm, rộng 50 cm và dày 5 cm, người ta xén bớt một góc vuông $\frac{1}{4}$ hình tròn mà đường bán kính đo 10cm. Hỏi :

a) Diện tích còn lại của tấm gang?

b) Trọng lượng tấm gang còn lại, biết tỷ trọng của gang là 7.

$$\text{Đ.S. : a) } 2.921 \text{ cm}^2,500$$

$$\text{b) } 102 \text{ kg,9525}$$



Nếu vận tốc không bị bớt, thì nó chạy AB trong :

$$200 \text{ ph} + \frac{200}{3} = \frac{600}{3} + \frac{200}{3} = \frac{800}{3} \text{ ph}$$

Vận tốc giờ của xe đò đi từ A đến C :

$$\left(\frac{200 \text{ km}}{800} \times 3 \right) \times 60 = 45 \text{ km}$$

D.S. : 45 km

- 316.— Sài-gòn cách Mỹ-tho 72km. Một xe Vespa khởi hành tại Sài-gòn đi Mỹ-tho. Nó chạy đến Tân-an trên quãng đường Sài-gòn — Mỹ-tho thì vận tốc của nó bị giảm bớt $\frac{1}{6}$ và nó chạy quãng đường Tân-an — Mỹ-tho mất 3/ph. Biết rằng nó chạy tất cả quãng đường Sài-gòn — Mỹ-tho mất 2gi 06ph. Hỏi vận tốc của nó trên quãng đường Sài-gòn — Tân-an ?

D.S. : 36 km

- 317.— Bác Lý ở làng ra tỉnh, tính đúng 12 giờ trưa thì đến tỉnh, cách làng 17km,2. Mỗi phút bác đi được 100 bước và mỗi km phải đi 1.500 bước. Hỏi bác khởi hành hồi mấy giờ, biết rằng từ 10 giờ thì tốc độ giảm $\frac{1}{10}$.

GIẢI LÝ

Từ làng ra tỉnh, bác Lý phải bước :

$$1.500 \text{ b} \times 17,20 = 25.800 \text{ bước}$$

Từ 10 giờ đến 12 giờ, thời gian có :

$$12 \text{ gi} - 10 \text{ gi} = 2 \text{ giờ} = 120 \text{ ph}$$

Bắt đầu 10 giờ, bác Lý bước trong 1 ph kém mốt :

$$\frac{100 \text{ b}}{10} = 10 \text{ bước}$$

và trong 1 phút, bác chỉ bước được : $100 \text{ b} - 10 \text{ b} = 90 \text{ bước}$

Như vậy trong 2 giờ, bác Lý chỉ bước được :

$$90 \text{ b} \times 120 = 10.800 \text{ bước}$$

Từ lúc khởi hành đến 10 giờ, bác Lý bước được :

$$25.800 \text{ b} - 10.800 \text{ b} = 15.000 \text{ bước}$$

Từ lúc khởi hành đến 10 giờ, bác Lý bước trong 1 giờ được :

$$100 \text{ b} \times 60 = 6.000 \text{ bước}$$

và thời gian từ lúc khởi hành đến 10 giờ là :

$$1 \text{ gi} \times 15.000 : 6.000 = 2 \text{ gi} 30 \text{ ph}$$

Bác Lý khởi hành tại làng lúc : 10 gi — 2 gi 30 ph = 7gi 30 ph

D.S. : 7gi 30ph

6

- 318.— Bác Lý ở làng ra tỉnh, tính đúng 12 giờ trưa thì đến tỉnh, cách làng 27 km. Mỗi phút bác đi được 110 bước và mỗi kilomét phải đi 1.500 bước. Hỏi bác khởi hành hồi mấy giờ, biết rằng từ 8 giờ thì tốc độ giảm $\frac{1}{11}$.

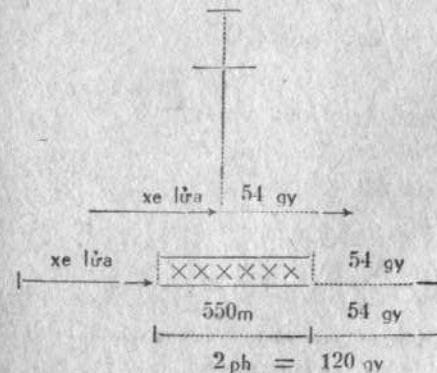
D.S. : 5giờ 30phút sáng

- 319.— Một đoàn xe lửa diễnn qua một cây cột dây thép mất 54 gy và vượt qua một cái cầu dài 550m mất 2 phút.

a) Tính vận tốc giờ và chiều dài của đoàn xe lửa ?

- b) Một xe ô tô theo đường song song với đoàn xe lửa và đi cùng chiều với đoàn xe thì vượt đoàn xe trong 2 phút 15 gy, tinh vận tốc giờ của xe ô tô ?

GIẢI LÝ



Đầu xe lửa vượt qua cầu dài 550m trong : 120gy — 54gy = 66gy

$$\text{Vận tốc giờ của xe lửa : } \frac{550 \text{ m} \times 3.600}{66} = 30.000 \text{ m} = 30 \text{ km}$$

$$\text{Chiều dài của đoàn xe lửa : } \frac{550\text{m}}{66} \times \frac{54}{66} = 450\text{m}$$

$$2\text{ph} 15\text{gy} = 135\text{ gy}$$

Trong 1 giờ, xe ô tô chạy nhanh hơn xe lửa :

$$\frac{450\text{m}}{135} \times \frac{3.600}{135} = 12.000\text{m} = 12\text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe ô tô : } 30\text{ km} + 12\text{ km} = 42\text{ km}$$

$$\text{Đ.S. : a) } 30\text{ km : } 450\text{ m}$$

$$\text{b) } 42\text{ km}$$

320. — Một đoàn xe hỏa diễm qua một cây cột dây thép mất 30 và vượt qua một cái cầu dài 400m mất 1 ph 10gy.

a) Tính vận tốc giờ và chiều dài của đoàn xe hỏa ?

b) Một xe ô tô song song với đường xe hỏa và đi cùng chung với đoàn xe thì vượt đoàn xe trong 4 ph 30gy. Tính vận tốc giờ xe ô tô ?

$$\text{Đ.S. : a) } 36\text{ km : } 300\text{m}$$

$$\text{b) } 40\text{ km}$$

321. — Một người đi từ A sang B và trở về bằng con đường khác dài hơn 5km. Khi đi bằng xe đạp mỗi phút được $\frac{1}{4}\text{ km}$ khi về bằng xe hơi mỗi phút được $\frac{2}{3}\text{ km}$. Thời gian vừa đi vừa về mất 3 gi 20ph. Tính đoạn đường khi đi ?

GIẢI LÝ

$$\text{Vận tốc giờ đi xe đạp : } \frac{1}{4} \times 60 = \frac{60}{4} = 15\text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ đi xe hơi : } \frac{2}{3} \times 60 = \frac{120}{3} = 40\text{ km}$$

Nếu trả về bằng đường cũ thì thời gian sẽ bắt được :

$$1\text{ph} \times \frac{5}{40} \times \frac{60}{40} = 7\text{ ph } 30\text{ gy}$$

Như vậy vừa đi vừa về trên đường cũ chỉ mất :

$$3\text{gi } 20\text{ ph} - 0\text{gi } 07\text{ ph } 30\text{ gy} = 3\text{gi } 12\text{ ph } 30\text{ gy} = 11.550\text{gy}$$

Số sánh vận tốc tỷ lệ nghịch với thời gian thì thời gian khi về bằng :

$$\left(\frac{15}{40} = \right) \frac{3}{8} \text{ thời gian khi đi}$$

$$\text{Phân số chỉ } 11.550\text{ gy : } \frac{8}{8} + \frac{3}{8} = \frac{11}{8} \text{ thời gian đi}$$

$$\text{Thời gian khi đi : } \frac{11.550\text{ gy}}{11} = 8.400\text{ gy}$$

$$\text{Quãng đường khi đi dài : } \frac{15\text{ km}}{3.600} \times 8.400 = 35\text{ km}$$

$$\text{Đ.S. : } 35\text{ km}$$

322. — Một người đi từ A sang B và trở về bằng con đường khác dài hơn 5 km. Khi đi bằng xe đạp mỗi phút được $\frac{3}{10}\text{ km}$, và khi về bằng xe hơi mỗi phút được $\frac{7}{10}\text{ km}$. Thời gian vừa đi vừa về mất 2 giờ 30 phút. Tính đoạn đường khi đi ?

$$\text{Đ.S. : } 30\text{ km}$$

323. — Hỏi 7 giờ, một người đạp xe đỗ đi từ A đến B với vận tốc 30 km/giờ . Đến B người nghỉ lại trong 3 giờ, rồi cởi xe đạp trở về A với vận tốc 12 km/giờ . Còn cách A 3 km thì xe đạp nổ lốp, người ấy liền dắt xe đi với vận tốc 4 km/giờ . Người ấy đến A lúc 12 giờ 57 phút. Hỏi A cách B mấy km ?

GIẢI LÝ

Thời gian hành trình của người ấy : $12\text{gi } 57\text{ph} - 7\text{gi} = 5\text{gi } 57\text{ph}$

Thời gian vừa đi vừa về trên đắt đường :

$$5\text{gi } 57\text{ph} - 3\text{gi} = 2\text{gi } 57\text{ph}$$

Thời gian xe đạp đi trên đường dài 3 km mất :

$$1\text{ph} \times \frac{3}{12} \times \frac{60}{12} = 15\text{ ph}$$

$$\text{Đi bộ trên đường ấy mất : } 1\text{ph} \times \frac{3}{4} \times \frac{60}{4} = 45\text{ ph}$$

Nếu không nổ lốp thì về sớm hơn : $45\text{ph} - 15\text{ph} = 30\text{ph} = 0\text{gi } 30\text{ph}$

Như vậy thời gian vừa đi vừa về mất :

$$2\text{gi } 57\text{ph} - 0\text{gi } 30\text{ph} = 2\text{gi } 27\text{ph} = 147\text{ ph}$$

Số sánh vận tốc tỷ lệ nghịch với thời gian thì thời gian khi đi bằng :

$$\left(\frac{12}{30} = \right) \frac{2}{5} \text{ thời gian khi về.}$$

$$\text{Phân số chỉ } 2\text{gi} 27\text{ph} : \frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \frac{7}{5} \text{ thời gian khi về}$$

$$\text{Thời gian khi về: } \frac{147\text{ ph} \times 5}{7} = 105\text{ ph}$$

$$\text{Quãng đường AB dài: } \frac{12\text{ km} \times 105}{60} = 21\text{ km}$$

D.S. : 21 km

324. — Hỏi 6 giờ sáng một người đáp xe đò từ Biên-Hòà đi Sài-gòn với vận tốc 40 km/giờ. Đến Sài-gòn người nghỉ lại trong 3 giờ và cõi xe đạp trở về với vận tốc 12 km/giờ. Còn cách Biên-Hòà 2 km, thì xe đạp nô llop, người ấy liền dắt xe đi với vận tốc 5 km/giờ. Người ấy về đến Biên-Hòà lúc 12 giờ 29 ph. Hỏi Biên-Hòà cách Sài-gòn bao nhiêu km?

D.S. : 30 km

325. — Hỏi 6 giờ, bác Lý đáp xe Lam từ tỉnh A sang tỉnh B với vận tốc 30 km/giờ. Đến tỉnh B, bác nghỉ lại trong 2 giờ 30 ph để mua xe đạp, và cõi xe đạp trở về A với vận tốc 20 km/giờ. Bác Lý về đến A lúc 12 giờ 15 ph. Hỏi tỉnh A cách tỉnh B mấy km?

D.S. : 45 km

326. — Thanh đi xe đạp từ A lúc 6 giờ đến 9 giờ 20 ph thì tới B, nhưng đi được 3 km, anh ta phải quay trở về A rồi đi ngay, đến 9 giờ 10 ph thì gặp anh bạn của Thanh đi đón. Biết rằng bạn Thanh khởi hành ở B lúc 7 giờ 40 ph, và tốc độ của bạn bằng $\frac{1}{3}$ tốc độ của Thanh. Hỏi :

- a) Đường dài AB ?
- b) Tốc độ giờ của mỗi người ?
- c) Nếu Thanh không quay về và bạn anh khởi hành ở B lúc 5 giờ 20 phút thì gặp nhau lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Nếu không quay lại, thì Thanh đi từ A qua B mất :

$$9\text{ giờ } 20\text{ ph} - 6\text{ giờ} = 3\text{ giờ } 20\text{ ph} = 200\text{ ph}$$

Vì sao đi vừa quay lại, khoảng đường dài : $3\text{ km} \times 2 = 6\text{ km}$

Bạn Thanh đi từ 7 giờ 40 ph đến 9 giờ 10 ph, thời gian ấy là :

$$9\text{ giờ } 10\text{ ph} - 7\text{ giờ } 40\text{ ph} = 1\text{ giờ } 30\text{ ph} = 90\text{ ph}$$

$$\text{Từ chở gặp bạn, Thanh đi đến B chỉ mất: } \frac{90\text{ ph} \times 1}{3} = 30\text{ phút}$$

$$\text{Và đến B lúc: } 9\text{ giờ } 10\text{ ph} + 0\text{ giờ } 30\text{ ph} = 9\text{ giờ } 40\text{ ph}$$

Tren khoảng đường 6 km, Thanh đi mất :

$$9\text{ giờ } 40\text{ ph} - 9\text{ giờ } 20\text{ ph} = 20\text{ ph}$$

$$\text{Tốc độ giờ của Thanh: } \frac{6\text{ km} \times 60}{20} = 18\text{ km}$$

$$\text{Tốc độ giờ của bạn: } \frac{18\text{ km} \times 1}{3} = 6\text{ km}$$

$$\text{Đường AB dài: } \frac{18\text{ km} \times 200}{60} = 60\text{ km}$$

$$\text{Bạn Thanh khởi hành trước Thanh: } 6\text{ giờ} - 5\text{ giờ } 20\text{ ph} = 40\text{ ph}$$

$$\text{Trong 40 ph bạn Thanh đi được: } \frac{6\text{ km} \times 40}{60} = 4\text{ km}$$

Quãng đường còn lại là 2 bạn đến gặp nhau sau giờ khởi hành của Thanh : $60\text{ km} - 4\text{ km} = 56\text{ km}$

$$\text{Tốc độ giờ của 2 người: } 18\text{ km} + 6\text{ km} = 24\text{ km}$$

Thời gian hai người đến gặp nhau sau 6 giờ :

$$1\text{ giờ} \times 56 : 24 = 2\text{ giờ } 20\text{ ph}$$

$$\text{Hai người bạn gặp nhau lúc: } 6\text{ giờ} + 2\text{ giờ } 20\text{ ph} = 8\text{ giờ } 20\text{ ph}$$

D.S. : a) 60 km

b) 18 km ; 6 km

c) 8 giờ 20 ph

327. — Sơn đi xe đạp từ A lúc 7 giờ đến 9 giờ 55 ph thì tới B, nhưng đi được 2 km, anh ta phải quay về A rồi đi ngay thi đến 9 giờ 30 ph gặp anh bạn của Sơn đi đón. Biết rằng bạn Sơn khởi hành ở B lúc 8 giờ, và tốc độ của bạn bằng $\frac{1}{2}$ tốc độ của Sơn. Hỏi :

- a) Tốc độ giờ của mỗi người ?
- b) Quãng đường AB dài ?
- c) Nếu Sơn không quay về và bạn anh khởi hành tại B lúc 5 giờ 40 ph thì gặp nhau vào lúc mấy giờ ?

D.S. : a) 12km ; 6km

b) 35km

c) 8 giờ 30 phút

328.— Quãng đường AB dài 98 km. Hồi 6 giờ sáng, một người cõi xe đạp đi từ A về B vận tốc 18 km/giờ. Đi được một đôi thì xe đạp nô lốp, người ấy nghỉ lại trong 30 phút, rồi liền đáp xe đà vận tốc 30 km/giờ đè về B. Đến 10gi 50ph thì người ấy đến B. Hỏi :

- Thời gian và khoảng đường của xe đạp đã đi ?
- Thời gian và khoảng đường xe đà đã vượt ?

GIẢI LÝ

Thời gian người ấy đi từ A đến B mất : $10\text{gi} 50\text{ph} - 6\text{gi} = 4\text{gi} 50\text{ph}$

Thời gian đi xe đạp và xe đà, không tính giờ nghỉ :

$$4\text{gi} 50\text{ph} - 0\text{gi} 30\text{ph} = 4\text{gi} 20\text{ph} = 260 \text{ ph}$$

Tối thiểu quãng đường AB dài là :

$$\frac{30 \text{ km}}{60} \times 260 = 130 \text{ km}$$

Như vậy, quãng đường dài hơn là : $130 \text{ km} - 98 \text{ km} = 32 \text{ km}$

Hiệu số của 2 vận tốc giờ : $30 \text{ km} - 18 \text{ km} = 12 \text{ km}$

Thời gian của xe đạp đã đi : $1\text{gi} \times 32 : 12 = 2\text{gi} 40\text{ph} = 160\text{ph}$

$$\text{Khoảng đường của xe đạp đã đi : } \frac{18 \text{ km}}{60} \times 160 = 48 \text{ km}$$

Thời gian của xe đà đã vượt : $4\text{gi} 20\text{ph} - 2\text{gi} 40\text{ph} = 1\text{gi} 40\text{ph}$

Khoảng đường của xe đà đã vượt : $98\text{km} - 48\text{km} = 50\text{km}$

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 2\text{gi} 40\text{ph} ; 48\text{km} \\ & b) 1\text{gi} 40\text{ph} ; 50\text{km} \end{aligned}$$

329.— Quãng đường AB dài 75km. Hồi 5 giờ 30 phút sáng, một người cõi xe đạp từ A về B vận tốc 15km/giờ. Đi được một đôi thì xe đạp nô lốp, người ấy nghỉ lại trong 30ph, rồi liền đáp xe đà vận tốc 40km/giờ đè về B. Đến 8gi 55ph thì người ấy đến B. Hỏi :

- Thời gian và khoảng đường xe đạp đã đi ?
- Thời gian và khoảng đường xe đà đã vượt ?

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 1\text{gi} 40\text{ph} ; 25\text{km} \\ & b) 1\text{gi} 15\text{ph} ; 50\text{km} \end{aligned}$$

330.— Hồi 6 giờ sáng, một người cõi xe đạp đi từ A về B, vận tốc 18 km/giờ. Đi được $\frac{3}{7}$ quãng đường AB, thì người ấy lên xe đà với vận tốc 36 km/giờ. Đến 10 gi 10 ph người ấy tới B. Hỏi quãng đường AB dài mấy kilomét ? và khi lên xe đà là lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Tối thiểu quãng đường AB dài 7 km. Đi xe đạp 3 km và đi xe đà $(7 \text{ km} - 3 \text{ km}) = 4 \text{ km}$.

Vậy thời gian đi từ A qua B là :

$$1\text{ph} \times \left(\frac{3}{18} \times \frac{60}{60} \right) + \left(\frac{4}{36} \times \frac{60}{60} \right) = 16 \text{ ph} 40 \text{ gy} = 1.000 \text{ gy}$$

Thời gian người ấy đi từ A qua B thật sự :

$$10\text{gi} 10\text{ph} - 6\text{gi} = 4\text{gi} 10\text{ph} = 15.000 \text{ gy}$$

$$\text{Quãng đường AB dài thật sự : } \frac{7\text{km}}{1.000} \times 15.000 = 105 \text{ km}$$

$$\frac{3}{7} \text{ quãng đường AB dài : } \frac{105 \text{ km}}{7} \times 3 = 45 \text{ km}$$

Thời gian xe đạp đi mất : $1\text{gi} \times 45 : 18 = 2\text{gi} 30\text{ph}$

Khi bước lên xe đà đồng hồ chỉ : $6\text{gi} + 2\text{gi} 30\text{ph} = 8\text{gi} 30\text{ph}$

Đ.S. : 105km ; 8gi 30ph

331.— Hồi 6 giờ, một người cõi xe đạp từ A đi B, với tốc độ 12km/giờ. Đi được $\frac{2}{5}$ quãng đường AB, thì người ấy lên xe đà với vận tốc 30 km/giờ. Đến 10 giờ, người ấy tới B. Hỏi quãng đường AB dài mấy km ? và khi lên xe đà là lúc mấy giờ ?

Đ.S. : 75 km ; 8gi 30ph

332.— Hồi 6 giờ, một người cõi xe đạp từ A đi B, đường này gồm có 3 đoạn: đoạn AC là đường phẳng dài bằng $\frac{1}{2}$ quãng AB đi với tốc độ 15 km/giờ. Đoạn CD là đường lên dốc dài bằng $\frac{1}{5}$ quãng đường AB với tốc độ 10 km/giờ, đoạn DB là đường xuống dốc với tốc độ 20km/giờ. Đến B, người ấy lại nghỉ lại 3 giờ, rồi trở về A, vẫn giữ nguyên tốc độ lên và xuống dốc như khi đi. Người ấy về đến A vào lúc 14 gi 40 ph. Tìm quãng dài AB mấy km?

GIẢI LÝ

Thời gian vừa đi và không tính giờ nghỉ tại B :

$$(14 \text{ gi} 40 \text{ ph} - 6 \text{ gi}) - 3 \text{ gi} = 5 \text{ gi} 40 \text{ ph} = 340 \text{ ph}$$

Tốc độ quãng đường AB dài 10 km, thì đoạn AC dài :

$$\frac{10 \text{ km}}{2} \times \frac{1}{2} = 5 \text{ km}$$

$$\text{Đoạn CD dài : } \frac{10 \text{ km}}{5} \times \frac{1}{5} = 2 \text{ km}$$

$$\text{Đoạn DB dài : } 10 \text{ km} - (5 \text{ km} + 2 \text{ km}) = 3 \text{ km}$$

Như vậy thời gian lúc đi mất :

$$1\text{ph} \times \left(\frac{5}{15} \times \frac{60}{60} \right) + \left(\frac{2}{10} \times \frac{60}{60} \right) + \left(\frac{3}{20} \times \frac{60}{60} \right) = 41\text{ph}$$

Và thời gian lúc về mất :

$$1\text{ph} \times \left(\frac{3}{10} \times \frac{60}{60} \right) + \left(\frac{2}{20} \times \frac{60}{60} \right) + \left(\frac{5}{15} \times \frac{60}{60} \right) = 41\text{ph}$$

Thời gian vừa đi vừa về thí dụ là : $41\text{ph} + 44\text{ph} = 85\text{ phút}$

$$\text{Quãng đường AB dài thật sự : } \frac{10\text{km} \times 360}{85} = 40 \text{ km}$$

Đ.S. : 40 km

- 333.— Hỏi 6 giờ, một người cởi xe đạp từ A đi B, đường này gồm có 3 đoạn : đoạn AC là đường phẳng dài bằng $1/2$ quãng đường AB, đi với tốc độ 15 km/giờ , đoạn CD là đường lên dốc dài bằng $1/3$ quãng đường AB chạy với tốc độ 10 km/giờ , đoạn DB là đường xuống dốc chạy với tốc độ 20 km/giờ . Đến B, người ấy nghỉ lại 2gi 30ph, rồi trở về A, vẫn giữ nguyên tốc độ lên dốc như khi đi. Người ấy về đến A lúc 11 gi 54 ph. Hỏi quãng đường AB dài mấy km ?

Đ.S. : 24 km

- 334.— Một người đi xe đạp từ tỉnh A đến tỉnh B theo con đường dài 36 km. Lúc về, người ấy đi theo một con đường khác dài hơn con đường lúc đi 4km với vận tốc kém hơn vận tốc lúc đi 3 km/giờ . Biết rằng thời gian lúc đi bằng $3/4$ thời gian về, hãy tính vận tốc giờ của người ấy lúc đi và lúc về ?

GIẢI LÝ

Quãng đường khi về dài : $36 \text{ km} + 4 \text{ km} = 40 \text{ km}$

Tốc độ dù thời gian khi đi là 3 giờ, và thời gian khi về là 4 giờ. Vậy lúc đi với vận tốc nhanh trên 1 km/mất :

$$1\text{gi} \times \frac{3}{36} = \frac{10}{120} \text{ giờ}$$

và lúc về với vận tốc chậm trên 1km/mất : $1\text{gi} \times \frac{4}{40} = \frac{12}{120} \text{ giờ}$

So sánh thời gian tỷ lệ nghịch với vận tốc khi về bằng $(\frac{10}{12} =) \frac{5}{6}$ vận tốc lúc đi :

$$\text{Phân số chỉ } 3 \text{ km : } \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{1}{6} \text{ vận tốc lúc đi}$$

$$\text{Vận tốc giờ lúc đi : } \frac{3 \text{ km} \times 6}{1} = 18 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ lúc về : } 18 \text{ km} - 3 \text{ km} = 15 \text{ km}$$

Đ.S. : 18 km ; 15 km

- 335.— Một người đi xe đạp từ A qua B theo một con đường dài 50 km. Lúc về, người ấy đi theo một con đường khác dài hơn con đường lúc đi 10 km với vận tốc kém hơn vận tốc lúc đi 5 km/giờ . Biết rằng thời gian lúc đi bằng $5/8$ thời gian lúc về, hãy tính vận tốc giờ của người ấy lúc đi và lúc về ?

Đ.S. : 20 km ; 15 km

- 336.— Sài-gòn cách Xuân-Lộc 80 km. Một chiếc xe đò khởi hành tại Sài-gòn đi Xuân-Lộc với vận tốc 40 km/giờ , và đến Xuân-Lộc 9 giờ.

- Hỏi xe đò khởi hành lúc mấy giờ ?
- Lúc 8 giờ 15 phút, xe đò gặp một xe du lịch khởi hành tại Xuân-Lộc lúc 7 giờ 45 ph. Hỏi chở gặp nhau cách Sài-gòn mấy km ?
- Vận tốc giờ của xe du lịch ?

GIẢI LÝ

Từ Sài-gòn đến Xuân-Lộc, xe đò phải vượt trọng :

$$1\text{gi} \times 80 : 40 = 2 \text{ giờ}$$

Giờ khởi hành của xe đò : 9 giờ — 2 giờ = 7 giờ

Khi gặp xe du lịch, xe đò phải vượt trọng :

$$8 \text{ giờ } 15 \text{ ph} - 7 \text{ giờ} = 1 \text{ giờ } 15 \text{ ph} = \frac{5}{4} \text{ giờ}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách Sài-gòn : } \frac{40 \text{ km}}{4} \times \frac{5}{4} = 50 \text{ km}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách Xuân-Lộc : } 80 \text{ km} - 50 \text{ km} = 30 \text{ km}$$

Khi gặp xe đò, xe du lịch đã vượt trọng :

$$8 \text{ giờ } 15 \text{ ph} - 7 \text{ giờ } 45 \text{ ph} = 0 \text{ giờ } 30 \text{ ph} = \frac{1}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe du lịch : } \frac{30 \text{ km}}{1} \times \frac{2}{1} = 60 \text{ km}$$

D.S. : a) 7 giờ ; b) 50 km ; c) 60 km

337.— Sài-gòn cách Long-Hải 114 km. Một xe đò khởi hành tại Sài-gòn đi Long-Hải với vận tốc 45 km giờ, và đến Long-Hải lúc 8 giờ 32 ph.

- a) Hỏi xe đò khởi hành tại Sài-gòn lúc mấy giờ ?
- b) Lúc 7 giờ 17 ph, xe đò có gặp một xe du lịch khởi hành tại Long-Hải hồi 6 giờ 32 ph. Hỏi chỗ gặp cách Sài-gòn mấy km ?
- c) Vận tốc giờ của xe du lịch ?

D.S. : a) 6 giờ ; b) 57 km,75 ; c) 75 km



B.— SỰ CHUYỂN VẬN CỦA NHỮNG ĐỘNG TỬ NGƯỢC CHIỀU

338.— Quãng AB dài 98 km. Hồi 5gi 15ph, một xe Lam khởi hành tại A về B với vận tốc 30 km/giờ, đồng thời một xe Vespa từ B về A với vận tốc 40 km/giờ. Hỏi :

- a) Hai người gặp nhau lúc mấy giờ ?
- b) Khi một xe đến A thì xe kia còn cách B mấy km ?

GIẢI LÝ

Vận tốc giờ của 2 xe : 30 km + 40 km = 70 km

Thời gian 2 xe đến gặp nhau : $1\text{gi} \times 98 : 70 = 1\text{gi} 24\text{ph}$
và gặp nhau lúc : 6gi 15ph + 1gi 24ph = 7gi 39ph

Từ B qua A, xe Vespa chạy trong : $1\text{gi} \times 98 : 40 = 2\text{gi} 27\text{ph} = 147\text{km}$
Khi xe Vespa đến A thì xe Lam đã cách A :
 $\frac{30 \text{ km}}{60} \times 147 = 73 \text{ km}, 5$

và còn cách B : $98 \text{ km} - 73 \text{ km}, 5 = 24\text{km}, 5$

D.S. : a) 7gi 39ph
b) 24km,5

339.— Sài-gòn cách Mỹ-tho 72 km. Hồi 7 giờ, một người cõi đạp từ Sài-gòn đi Mỹ-tho với vận tốc 18 km/giờ đồng thời một người khác cũng đi xe đạp từ Mỹ-tho đi Sài-gòn với vận tốc 2 km/giờ. Hỏi :

- a) Hai người gặp nhau vào lúc mấy giờ ?
- b) Khi một người đến Mỹ-tho thì người kia còn cách Sài-gòn mấy kilomét ?

D.S. : a) 9gi 24ph
b) 24km

340.— Sài-gòn cách Bà-rịa 90km. Hồi 6 giờ sáng, một xe đò Sài-gòn đi Bà-rịa, đồng thời một xe Lam từ Bà-rịa đi Sài-gòn. Hai xe gặp nhau lúc 7gi 07ph 30gy. Biết rằng tốc độ xe Lam bằng $\frac{3}{5}$ tốc độ xe đò. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?
- b) Muốn gặp nhau ở khoảng giữa Sài-gòn — Bà-rịa thì xe nào phải chạy trước và chạy trước bao lâu ?

GIẢI LÝ

Thời gian 2 xe đồng chuyển động :

$$7\text{gi} 07\text{ph} 30\text{gy} - 6\text{gi} = 1\text{gi} 07\text{ph} 30\text{gy} = 4.050\text{gy}$$

$$\text{Vận tốc giờ của 2 xe : } \frac{90 \text{ km}}{4.050} \times 3.600 = 80 \text{ km}$$

Phân số chỉ 80 km : $\frac{5}{5} + \frac{3}{5} = \frac{8}{5}$ vận tốc xe đò :

Vận tốc giờ của xe đò : $\frac{80 \text{ km}}{8} \times 5 = 50 \text{ km}$

Vận tốc giờ của xe Lam : $80 \text{ km} - 50 \text{ km} = 30 \text{ km}$

Khoảng cách Sài-gòn — Bà-rịa dài : $90 \text{ km} : 2 = 45 \text{ km}$

Xe đò đi đến khoảng giờ ấy mất : $1 \text{ gi} \times \frac{45}{50} = 0 \text{ gi} 54 \text{ ph}$

Xe Lam đi đến khoảng giờ ấy mất : $1 \text{ gi} \times \frac{45}{30} = 1 \text{ gi} 30 \text{ ph}$

Muốn gặp nhau ở giữa khoảng Sài-gòn — Bà-rịa thì xe Lam phải đi trước trong : $1 \text{ gi} 30 \text{ ph} - 0 \text{ gi} 54 \text{ ph} = 0 \text{ gi} 36 \text{ ph}$

D.S. : a) **50 km ; 30 km**

b) **0 gi 36 ph**

341. — Quãng đường AB dài 210 km. Hỏi 5 giờ 30 phút sáng, xe ô tô khởi chạy từ A đi B, đồng thời một xe Vespa từ B về. Hai xe gặp nhau lúc 8 giờ. Biết rằng vận tốc của xe Vespa là $\frac{3}{4}$ vận tốc của xe ô tô. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Muốn gặp nhau ở giữa khoảng đường AB, thì xe nào chạy trước và chạy trước bao lâu ?

D.S. : a) **48 km ; 36 km**

b) **0 gi 43 ph 45 gy**

342. — Quãng đường AB dài 120 km. Hỏi 6 giờ, một người cõi xe đạp từ A đi về B, đồng thời một xe Lam từ B về A, hai xe gặp nhau 8 giờ 30 phút. Biết rằng mỗi giờ xe Lam chạy nhanh hơn đạp km. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Giờ đến nơi của mỗi xe ?

c) Muốn gặp nhau ở giữa quãng đường AB, thì xe nào chạy trước và chạy trước bao lâu ?

D.S. : a) **18 km ; 30 km**

b) **12 gi 40 ph ; 10 giờ**

c) **12 gi 20 ph**

343. — Quãng đường Sài-gòn Vũng-tàu dài 120 km. Hỏi 6 giờ, xe Vespa đi từ Sài-gòn về Vũng-tàu. Lúc 7 giờ 11 phút, một du lịch từ Vũng-tàu đi Sài-gòn. Đến 8 giờ 05 phút, hai xe gặp nhau. Biết rằng trong 1 giờ, xe du lịch chạy nhanh hơn xe Vespa 1 km. Tính :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Chỗ gặp nhau cách Sài-gòn mấy kilô-mét ?

GIẢI LÝ

Khi gặp xe du lịch, xe vespa đã chạy trong :

$8\text{giờ } 05\text{ph} - 7\text{giờ } 11\text{ph} = 2\text{giờ } 05\text{ph} = \frac{25}{12} \text{ giờ.}$

Khi gặp xe vespa, xe du lịch đã vượt trong :

$8\text{giờ } 05\text{ph} - 7\text{giờ } 11\text{ph} = 0\text{giờ } 54\text{ph} = \frac{9}{10} \text{ giờ}$

Thời gian của hai xe đã vượt :

$2\text{giờ } 05\text{ph} + 0\text{giờ } 54\text{ph} = 2\text{giờ } 59\text{ph} = 179\text{phút}$

Khi xe vespa vượt thêm 0 giờ 54 phút nữa thì xe này còn cách Vũng-tàu :

$$\frac{14 \text{ km}}{10} \times \frac{9}{10} = 12\text{km},6$$

Như vậy, trong 2 giờ 59 phút, xe vespa đã chạy được :

$120\text{km} - 12\text{km},6 = 107\text{km},4$

Vận tốc giờ của xe vespa : $\frac{107\text{km},4}{179} \times \frac{60}{10} = 36\text{km}$

Vận tốc giờ của xe du lịch : $36\text{km} + 14\text{km} = 50\text{km}$

Chỗ gặp nhau cách Sài-gòn : $\frac{36\text{km}}{12} \times \frac{25}{12} = 75\text{km}$

D.S. : a) **36 km ; 50 km — b) 75 km**

344. — Quãng đường Sài-gòn — Mỹ-tho dài 72 km. Hỏi 7 giờ, người cõi xe đạp từ Sài-gòn đi Mỹ-tho. Lúc 8 giờ 08 ph, một người khác cũng đi xe đạp rời Mỹ-tho về Sài-gòn. Đến 9 giờ 48 ph, người gặp nhau. Biết rằng người ở Sài-gòn đi chậm hơn người Mỹ-tho 3 km/giờ. Tính :

a) Vận tốc giờ của mỗi người ?

b) Chỗ gặp nhau cách Sài-gòn mấy kilô-mét ?

D.S. : a) **15 km ; 18 km — b) 42 km**

— 134 —

345.— Quãng đường AB dài 110 km. Hồi 6 giờ, một người cõi xe đạp đi từ A về B. Lúc 7gi 15ph một người khác đi xe đạp rời B về A. Hai người gặp nhau lúc 10gi 45ph. Biết rằng trong 1 giờ, hai người đi được 30 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người?

a) Hai xe gặp nhau vào lúc mấy giờ?

b) Giờ đến nơi của mỗi xe?

GIẢI LÝ

Người cõi xe đạp khởi hành tại A trước trong :

$$7\text{gi} 20\text{ph} - 6\text{gi} = 1\text{gi} 20\text{ph} = 80\text{ph}$$

$$\text{Trong } 1\text{gi} 20\text{ph}, \text{người cõi xe đạp đi được : } \frac{15\text{km}}{60} \times 80 = 20\text{km}$$

Quãng đường còn lại để 2 xe đến gặp nhau :

$$110\text{km} - 20\text{km} = 90\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của 2 xe : } 15\text{km} + 30\text{km} = 45\text{km}$$

$$\text{Thời gian của 2 xe gặp nhau sau } 7\text{gi} 20\text{ph} : 1\text{gi} \times 90 : 45 =$$

$$\text{Và gặp nhau lúc : } 7\text{gi} 20\text{ph} + 2\text{gi} = 9\text{gi} 20\text{ph}$$

$$\text{Từ A đến B, người cõi xe đạp đi trong : } 1\text{gi} \times \frac{110}{15} = 7\text{gi} 20\text{ph}$$

$$\text{Và đến B lúc : } 6\text{gi} + 7\text{gi} 20\text{ph} = 13\text{gi} 20\text{ph}$$

$$\text{Từ B đến A, xe Lèm chạy trong : } 1\text{gi} \times \frac{110}{30} = 3\text{gi} 40\text{ph}$$

$$\text{Và đến A lúc : } 7\text{gi} 20\text{ph} + 3\text{gi} 40\text{ph} = 11\text{giờ}$$

D.S. : a) 9 gi 20 ph

b) 13 gi 20 ph , 11 giờ

346.— Quãng đường AB dài 360 km. Hồi 5 giờ sáng, du lịch khởi hành tại A về B với tốc độ 60 km/giờ. Lúc 5gi 45ph, một xe Lèm khởi hành tại B về A với vận tốc 45 km/giờ. Hồi

a) Hai xe gặp nhau lúc mấy giờ?

b) Giờ đến nơi của mỗi xe?

D.S. : a) 8 gi 45 ph

b) 11 giờ ; 13 gi 45 ph

347.— Quãng đường AB dài 120 km. Hồi 6 giờ, một người cõi xe đạp từ A về B. Lúc 7gi 15ph một người khác đi xe đạp rời B về A. Hai người gặp nhau lúc 10gi 45 ph. Biết rằng trong 1 giờ, hai người đi được 30 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người?

GIẢI LÝ

Người ở A khởi hành trước : 7gi 15 — 6gi = 1gi 15ph = 75 ph

Từ 7gi 15 đến 10 giờ 45ph, thời gian ấy có :

$$10\text{gi} 45\text{ph} - 7\text{gi} 15\text{ph} = 3\text{gi} 30\text{ph} = \frac{7}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{Trong } 3\text{gi} 30\text{ph}, \text{hai người đi được : } \frac{30\text{km}}{2} \times \frac{7}{2} = 105\text{ km}$$

$$\text{Troc } 1\text{gi} 15\text{ph}, \text{người ở A đi được : } 120\text{km} - 105\text{km} = 15\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của người ở A : } \frac{15\text{km}}{75} \times 60 = 12\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của người ở B : } 30\text{km} - 12\text{km} = 18\text{km}$$

D.S. : 12 km ; 18 km

348.— Quãng đường Sài-gòn — Mỹ-tho dài 72 km. Hồi 6 giờ, một người cõi xe đạp từ Sài-gòn đi Mỹ-tho. Lúc 7gi 48ph, một xe Vespa từ Mỹ-tho đi Sài-gòn. Hai xe gặp nhau lúc 9 giờ. Biết rằng trong 1 giờ, hai xe chạy được 42 km. Tìm vận tốc giờ của mỗi xe?

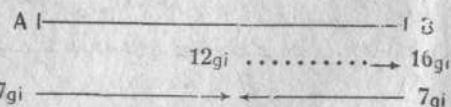
D.S. : 12 km ; 30 km

349.— Hai xe khởi hành một lúc ngược chiều từ 2 tỉnh A và B cách nhau 360 km, thì hai xe gặp nhau sau 3gi 20ph. Nếu xe khởi hành tại A đi trước xe khởi hành tại B 1gi 12ph, thì 2 xe gặp nhau sau lúc khởi hành của xe B là 2gi 40ph. Tìm vận tốc của mỗi xe?

D.S. : A : 60 km ; B : 48 km

350.— Hồi 7 giờ, một người cõi xe đạp khởi hành tại A về B và một người đi xe đạp khác từ B về A, hai người gặp nhau hồi 12 giờ. Người khởi hành tại A về đến B lúc 16 giờ. Tốc độ của người ở A nhanh hơn người ở B là 3 km/giờ. Tìm vận tốc giờ của mỗi người và quãng đường dài AB?

GIẢI LÝ



Từ 7gi đến 12gi, mỗi người đi trong : $12gi - 7gi = 5gi$

Từ 12 giờ đến 16gi, người ở A đi trong : $16gi - 12gi = 4 giờ$

Từ chỗ hai người gặp nhau đến B, người ở B đi mất 5 giờ, người ở A đi mất 4 giờ. So sánh thời gian tỷ lệ nghịch với vận tốc thì vận tốc người ở B bằng $\frac{4}{5}$ vận tốc người ở A. Phân số chỉ 3 km :

$$\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \text{ vận tốc người ở A}$$

$$\text{Vận tốc giờ của người ở A : } \frac{3\text{km}}{1} \times 5 = 15\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của người ở B : } 15\text{km} - 3\text{km} = 12\text{km}$$

Từ A đến B, người ở A đi mất : $16gi - 7gi = 9gi$

Quãng đường AB dài : $15\text{km} \times 9 = 135\text{km}$

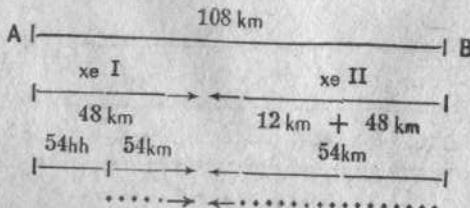
$$\text{Đ.S. : } 15\text{ km ; } 12\text{ km ; } 135\text{ km}$$

351. — Lúc 6 giờ, một xe du lịch khởi hành tại A về B, và một xe đò khởi hành từ B về A. Hai xe gặp nhau hồi 8gi 30ph. Xe du lịch về đến B lúc 10gi 30ph. Tốc độ của xe du lịch nhanh hơn xe đò 12 km/giờ. Tim tốc độ giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB ?

$$\text{Đ.S. : } 60\text{ km ; } 48\text{ km ; } 270\text{ km}$$

352. — Hai xe đạp đi nghịch chiều nhau. Xe I ở A cùng khởi hành một lúc với xe II ở B, hai xe gặp nhau cách A 48 km, và xe II đã chạy nhiều hơn xe I 12 km. Tim vận tốc giờ của mỗi xe, biết rằng nếu gặp nhau ở giữa khoảng AB thì xe I phải trước 54 phút.

GIẢI LÝ



Chỗ gặp nhau cách A 48km, thì cách B là : $48\text{km} + 12\text{km} = 60\text{km}$

Quãng đường AB dài : $48\text{km} + 60\text{km} = 108\text{km}$

So sánh 2 vận tốc, thì vận tốc xe đạp I bằng : $\left(\frac{48}{60} = \right) \frac{4}{5}$ vận tốc xe II :

Giữa khoảng AB là : $108\text{km} : 2 = 54\text{km}$

Nếu cùng khởi hành một lúc, thì khi xe II đi được 54km, thì xe I chỉ

$$\text{đi được : } \frac{54\text{ km}}{5} \times 4 = 43\text{km},2$$

Trong 54 phút, xe I đi được : $54\text{km} - 43\text{km},2 = 10\text{km},8$

$$\text{Vận tốc giờ của xe I : } \frac{10\text{km},8}{54} \times 60 = 12\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe II : } \frac{12\text{ km}}{4} \times 5 = 15\text{ km}$$

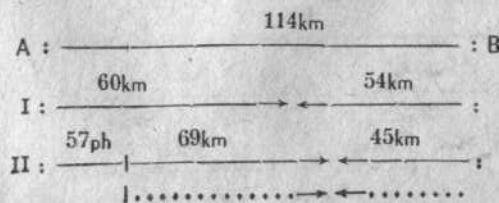
$$\text{Đ.S. : } 12\text{ km ; } 15\text{ km}$$

353. — Hai xe chạy nghịch chiều nhau, xe I ở A cùng khởi hành một lúc với xe II ở B. Hai xe gặp nhau cách A 90 km, và xe II đã đi nhiều hơn xe I 10 km. Kiểm vận tốc giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB, biết rằng nếu muốn gặp nhau ở giữ khoảng AB thì xe I phải chạy trước 12ph 40gy.

$$\text{Đ.S. : } 45\text{ km ; } 50\text{ km}$$

354. — Quãng đường AB dài 114 km. Hai người cõi xe đạp đồng thời khởi hành : Người thứ I từ A chạy qua B, người thứ II từ B qua A. Chỗ họ gặp nhau cách A 60 km. Nếu người thứ I đi trước người thứ II 57 phút thì họ gặp nhau cách A 69 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

GIẢI LÝ



Trường hợp I, chở gấp nhau cách B : $114\text{km} - 60\text{km} = 54\text{km}$
So sánh 2 vận tốc, thì vận tốc người thứ II bằng $(\frac{54}{60}) \cdot \frac{9}{10}$ vận tốc người thứ I.

Trường hợp II, chở gấp nhau cách B : $114\text{km} - 69\text{km} = 45\text{km}$
Nếu 2 người cùng khởi hành một lúc, thì khi người thứ II đi được 45km , thì người thứ I đi được : $\frac{45\text{km}}{9} \times 10 = 50\text{km}$

Trong 57 phút, người I đi được : $69\text{km} - 50\text{km} = 19\text{km}$
Vận tốc giờ của người thứ I : $\frac{19\text{km}}{57} \times 60 = 20\text{km}$
Vận tốc giờ của người thứ II : $\frac{20\text{km}}{10} \times 9 = 18\text{km}$

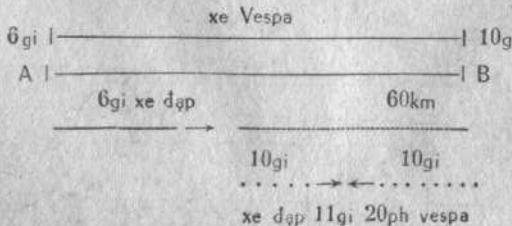
$$\text{Đ.S. : } 20\text{ km ; } 18\text{ km}$$

355. — Quãng đường Sài-gòn — Bà-rịa dài 90km. Hai người cõi xe đạp cùng khởi hành một lúc. Người thứ I từ Sài-gòn chạy về Bà-rịa, người thứ II từ Bà-rịa đi Sài-gòn. Chỗ họ gặp nhau cách Sài-gòn 54 km. Nếu người thứ I đi trước người II 50 phút thì chỗ họ gặp nhau cách Sài-gòn 60 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

$$\text{Đ.S. : } 18\text{ km ; } 12\text{ km}$$

356. — Hỏi 6 giờ, một người cõi xe đạp và một người đi xe Vespa đồng khởi hành tại A đi về B. Đến 10 giờ, xe Vespa đến B, trong khi ấy người cõi xe đạp còn cách B 60km. Người cõi xe Vespa liền quay ngay trở lại A và gặp người cõi xe đạp lúc 11 giờ 20 phút. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người và quãng đường dài AB ?

GIẢI LÝ



Từ A đến B, xe Vespa đi trong : 10gi — 6gi = 4 giờ
Trong 1 giờ, xe Vespa vượt nhanh hơn xe đạp : $60\text{km} : 4 = 15\text{ km}$
Từ 10 giờ đến 11 giờ 20 phút, hai xe đến gặp nhau trong :
 $11\text{gi} 20\text{ph} - 10\text{gi} = 1\text{gi} 20\text{ph} = 80\text{ph}$
Vận tốc giờ của 2 xe : $\frac{60\text{km} \times 60}{80} = 45\text{ km}$
Vận tốc giờ của xe Vespa : $\frac{45\text{km} + 15}{2} = 30\text{ km}$
Vận tốc giờ của xe đạp : $45\text{km} - 30\text{km} = 15\text{ km}$
Quãng đường AB dài : $30\text{km} \times 4 = 120\text{ km}$
Đ.S : xe vespa 30km/gi ; xe đạp 15km/gi ;
quãng đường AB dài 120 km

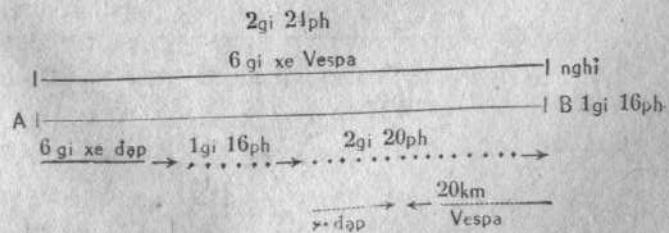
357. — Hỏi 6 giờ, một người cõi xe đạp và một người bộ hành đồng khởi hành tại Sài-gòn đi Biên-hòa. Đến 8gi 30ph, người cõi xe đạp đến Biên-hòa, trong lúc ấy, người bộ hành còn cách Biên-hòa 15 km. Người cõi xe đạp liền quay ngay trở lại Sài-gòn và gặp người bộ hành lúc 9gi 20ph. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người và đường Sài-gòn — Biên-hòa dài mấy km ?

$$\text{Đ.S. : } 12\text{ km ; } 6\text{ km ; } 30\text{ km}$$

358. — Hỏi 6 giờ, một xe Vespa và một xe đạp từ A đi về B. Xe Vespa vượt quãng đường AB trong 2gi 24ph. Đến B, xe Vespa nghỉ lại trong 1gi 16ph, rồi trở về A, và gặp xe đạp cách B 20km. Khi xe đạp đến B, thì xe Vespa đã rời B 2gi 20ph rưỡi. Hỏi :

- Vận tốc giờ của mỗi xe ?
- Sau khi rời B, xe Vespa gặp xe đạp lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ



$$2\text{gi} 24\text{ph} = \frac{12}{5} \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, xe đạp đi được $\frac{5}{12}$ AB.

Từ A qua xe B, đạp đi trong :

$$2\text{gi} 24\text{ph} + 1\text{gi} 16\text{ph} + 2\text{gi} 20\text{ph} = 6 \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, xe đạp đi được $\frac{1}{6}$ AB.

Khi xe Vespa rời B để trở về A, thì xe đạp đã đi trong :

$$2\text{gi} 24\text{ph} + 1\text{gi} 16\text{ph} = 3\text{gi} 40\text{ph} = \frac{11}{3} \text{ giờ}$$

Trong $3\text{gi} 40\text{ph}$, xe đạp đi trước : $\frac{1}{6} \times \frac{11}{3} = \frac{11}{18}$ AB

và lúc đó, xe đạp còn cách B : $\frac{18}{18} - \frac{11}{18} = \frac{7}{18}$ AB

Phân số chỉ vận tốc giờ của 2 xe : $\frac{5}{12} + \frac{1}{6} = \frac{7}{12}$ AB

Thời gian 2 xe gặp nhau sau khi xe Vespa rời B :

$$1\text{giờ} \times \frac{7}{18} : \frac{7}{12} = \frac{12}{18} = 40 \text{ phút}$$

Vận tốc giờ của xe Vespa : $\frac{20\text{km}}{40} \times 60 = 30 \text{ km}$

Quãng đường AB dài : $\frac{30\text{km}}{5} \times 12 = 72 \text{ km}$

Vận tốc giờ của xe đạp : $72\text{km} : 6 = 12 \text{ km}$

Sau khi rời B, xe Vespa gặp xe đạp lúc :

$$6\text{gi} + 2\text{gi} 24\text{ph} + 1\text{gi} 16\text{ph} + 0\text{gi} 40\text{ph} = 10\text{gi} 20\text{ph}$$

D.S. : a) 30 km ; 12 km

b) 10 giờ 20 phút

359. — Hỏi 6 giờ, một Vespa và một xe đạp từ A đi về B. Xe Vespa vượt quãng đường AB trong 3gi 30ph. Đến B, xe vespa nghỉ lại trong 1gi 30ph, rồi trở về A, và gặp xe đạp cách B 20km. Khi xe đạp đến B, thì xe Vespa đã rời B 2 giờ rồi. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Sau khi rời B, xe vespa gặp xe đạp lúc mấy giờ ?

D.S. : a) 30 km ; 15 km

b). 11 giờ 40 phút

360. — Hỏi 6 giờ, một xe Vespa khởi hành tại A về B, và đến B lúc 13gi 30ph. Lúc 7gi 30ph, một xe hơi khởi hành tại B về A, và đến A lúc 12gi 30ph. Hỏi 2 xe gặp nhau vào lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Từ A qua B, xe Vespa chạy trong :

$$13\text{gi} 30\text{ph} - 6\text{gi} = 7\text{gi} 30\text{ph} = \frac{15}{2} \text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, xe Vespa chạy được : $\frac{2}{15}$ AB.

Từ B sang A, xe hơi chạy trong : $12\text{gi} 30\text{ph} - 7\text{gi} 30\text{ph} = 5\text{giờ}$

Trong 1 giờ, xe hơi chạy được : $\frac{1}{5}$ AB.

Xe Vespa khởi hành trước trong : $7\text{gi} 30\text{ph} - 6\text{gi} = 1\text{gi} 30\text{ph} = \frac{3}{2}$ giờ

Trong 1gi 30ph, xe Vespa chạy được : $\frac{2}{15} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$ AB.

Quãng đường còn lại để 2 xe chạy đến gặp nhau bằng :

$$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ AB}$$

Phân số chỉ vận tốc giờ của 2 xe : $\frac{2}{15} + \frac{1}{5} = \frac{1}{3}$ AB

Thời gian 2 xe đến gặp nhau sau 7gi 30ph :

$$1\text{giờ} \times \frac{4}{5} : \frac{1}{3} = \frac{12}{5} = 2\text{gi} 24\text{ph}$$

Và gặp nhau lúc : $7\text{gi} 30\text{ph} + 2\text{gi} 24\text{ph} = 9\text{gi} 54\text{ph}$

D.S. : 9 giờ 54 phút

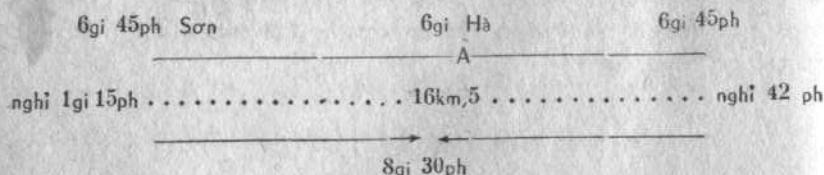
361. — Hỏi 6 giờ, một xe Vespa khởi hành tại A về B, và đến B lúc 11 giờ. Hỏi 6 gi 50ph, một xe hơi khởi hành tại B về A, và đến A lúc 10gi 10ph. Hỏi 2 xe gặp nhau vào lúc mấy giờ ?

D.S. : 8 giờ 30 phút

362. — Từ điểm A, lúc 6 giờ, Sơn và Hà đi xe đạp cùng khởi hành nghịch chiều nhau ; đến 6 giờ 45 phút thì 2 người đã xa nhau

16km. Sơn nghỉ lại 1gi 15ph. Hà nghỉ lại 42 phút, rồi 2 người cùng trở lại tìm nhau, họ gặp nhau lúc 8gi 30ph. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

GIẢI LÝ



$$\text{Thời gian 2 người đã vượt đê xa nhau : } 6\text{gi} 45\text{ph} - 6\text{gi} = 45 \text{ ph}$$

$$\text{Vận tốc giờ của 2 người : } \frac{16\text{km},5 \times 60}{45} = 22 \text{ km}$$

$$\text{Hà trở lại tìm Sơn lúc : } 6\text{gi} 45\text{ph} + 0\text{gi} 42\text{ph} = 7\text{gi} 27\text{phút}$$

$$\text{Sơn trở lại đê tìm Hà lúc : } 6\text{gi} 45\text{ph} + 1\text{gi} 15\text{ph} = 8 \text{ giờ}$$

$$\text{Hà trở lại trước Sơn trong : } 8\text{gi} - 7\text{gi} 27\text{ph} = 0\text{gi} 33\text{ph}$$

$$\text{Thời gian 2 người đến gặp nhau sau giờ trở lại của Sơn :}$$

$$8\text{gi} 30\text{ph} - 8\text{gi} = 30 \text{ ph} = \frac{1}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{Trong 30 phút, hai người đi được : } \frac{22 \text{ km}}{2} = 11 \text{ km}$$

$$\text{Trong 33 phút, Hà đi được : } 16\text{km},5 - 11 \text{ km} = 5\text{km},5$$

$$\text{Vận tốc giờ của Hà : } \frac{5\text{km},5 \times 60}{33} = 10 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của Sơn : } 22 \text{ km} - 10 \text{ km} = 12 \text{ km}$$

$$\text{Đ.S. : } 12 \text{ km ; } 10 \text{ km}$$

363.— Hưng đi xe Vespa và Đạo đi xe đạp cùng khởi hành tại điểm A lúc 6 giờ, và di nghịch chiều nhau. Đến 6 gi 40 ph, hai người cách nhau 28 km. Hưng nghỉ lại 26 phút, và Đạo nghỉ lại 40 phút, rồi trở lại đê tìm nhau, và gặp nhau lúc 7 gi 50 ph. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

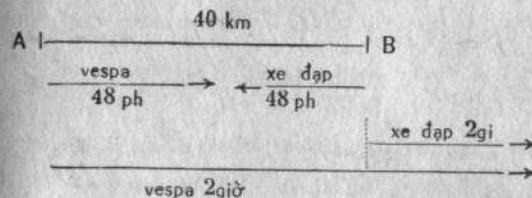
$$\text{Đ.S. : } 30 \text{ km ; } 12 \text{ km}$$



C.— SỰ CHUYỂN VẬN CỦA NHỮNG ĐỘNG TỬ XUÔI CHIỀU

364.— Quãng đường AB dài 40km. Tại A, một người cõi Vespa, tại B, một người cõi xe đạp, đồng thời khởi hành. Nếu họ đi đến đê gặp nhau, họ sẽ gặp nhau sau 48 phút. Nếu xe Vespa vượt theo xe đạp, thì xe Vespa sẽ theo kịp xe đạp trong 2 giờ. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe ?

GIẢI LÝ



$$\text{Vận tốc giờ của 2 xe : } \frac{40\text{km} \times 60}{48} = 50 \text{ km}$$

$$\text{Trong 1 giờ, xe Vespa chạy nhanh hơn xe đạp : } 40\text{km} : 2 = 20\text{km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe Vespa : } \frac{50\text{km}}{2} + \frac{20\text{km}}{2} = 35 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe đạp : } 50\text{km} - 35\text{km} = 15 \text{ km}$$

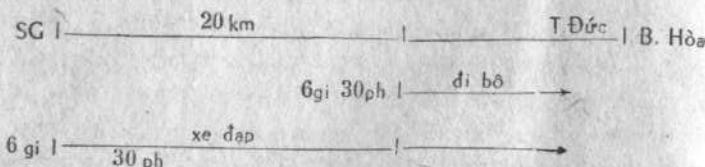
$$\text{Đ.S. : } 35 \text{ km ; } 15 \text{ km}$$

365.— Quãng đường AB dài 28 km. Tại A, một người cõi xe đạp, tại B, một người đi bộ, đồng thời khởi hành, nếu họ đi đến đê gặp nhau, họ sẽ gặp nhau trong 1gi 10ph. Nếu người cõi xe đạp vượt theo người đi bộ, thì người cõi xe đạp sẽ theo kịp người đi bộ trong 2gi 20ph. Hỏi vận tốc giờ của mỗi người ?

$$\text{Đ.S. : } 18 \text{ km ; } 6 \text{ km}$$

366.— Sài-gòn cách Thủ-đức 20km. Hồi 6 giờ sáng, một người cõi xe đạp từ Sài-gòn di Biên-hòa với vận tốc 18km/giờ. Lúc 6gi 30ph, một người đi bộ từ Thủ-đức di Biên-hòa với vận tốc 6km/giờ. Hồi khi người cõi xe đạp bắt gặp người đi bộ vào lúc mấy giờ và chỗ đó cách Sài-gòn mấy km ?

GIẢI LÝ



Người cõi xe đạp khởi hành trước :

$$6\text{gi} 30\text{ph} - 6\text{gi} = 30\text{ph} = \frac{1}{2} \text{ giờ}$$

Trong 30 phút, người cõi xe đạp đi được : $\frac{18\text{km}}{2} \times \frac{1}{2} = 9\text{km}$

Lúc 6gi 30ph, người cõi xe đạp còn cách Thủ-đức :

$$20\text{ km} - 9\text{ km} = 11\text{ km}$$

Hiệu số của 2 vận tốc giờ : $18\text{km} - 6\text{km} = 12\text{km}$

Thời gian người cõi xe đạp bắt kịp người đi bộ sau 6gi 30ph :

$$1\text{giờ} \times 11 : 12 = 0\text{gi} 55\text{phút}$$

Và bắt gặp nhau lúc : $6\text{gi} 30\text{ph} + 0\text{gi} 55\text{ph} = 7\text{gi} 25\text{phút}$

Và chõ gặp nhau cách Thủ-đức : $\frac{6\text{km}}{60} \times 55 = 5\text{km}5$

Cách Sài-gòn : $20\text{km} + 5\text{km}5 = 25\text{km}5$

D.S : **7gi 25ph ; 25km5**

- 367.** — Mỹ-Tho cách Sài-gòn 72 km. Hỏi 6 giờ 15 phút sáng một xe du lịch từ Mỹ-tho đi Vũng-tàu với vận tốc 60 km/giờ. Lúc 6 gi 57 ph, một xe đò rời Sài-gòn đi Vũng-tàu với vận tốc 40 km/giờ. Hỏi khi xe du lịch bắt gặp xe đò là lúc mấy giờ và chõ đó cách Mỹ-tho mấy km ?

D.S : **8gi 27 ph ; 132 km**

- 368.** — Hai người cõi xe đạp cùng khởi hành một lúc hõ 6 giờ tại A để di về B. Tốc độ của người thứ I là 20 km/giờ và của người thứ II là 18 km/giờ. Đi được 4 giờ thì người I vì muốn đợi người thứ II, nên đạp thong thả với tốc độ 12 km/giờ. Biết rằng hai người đến B một lượt. Hỏi quãng đường AB dài mấy kilo-mét, và họ đến B lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Hiệu số của 2 vận tốc giờ sau khi khởi hành : $20\text{km} - 18\text{km} = 2\text{km}$

Trong 4 giờ, người thứ I đã cách xa người thứ II : $2\text{km} \times 4 = 8\text{km}$

Hiệu số của 2 vận tốc giờ sau khi đã vượt trong 4 giờ :

$$18\text{km} - 12\text{km} = 6\text{km}$$

Sau 4 giờ chuyển động, hai người còn phải vượt đến B trong :

$$1\text{giờ} \times 8 : 6 = 1\text{gi} 20\text{phút}$$

Từ A đến B, người thứ II chạy trong :

$$4\text{gi} + 1\text{gi} 20\text{ph} = 5\text{gi} 20\text{ph} = \frac{16}{3}\text{giờ}$$

Quãng đường AB dài : $\frac{18\text{km}}{3} \times \frac{16}{3} = 96\text{km}$

Họ cùng đến B lúc : $6\text{gi} + 5\text{gi} 20\text{ph} = 11\text{gi} 20\text{phút}$

D.S : **96km ; 11 giờ 20 phút**



- 369.** — Hỏi 6 giờ, hai người cõi xe đạp cùng khởi hành một lúc tại Sài-gòn để đi Long-Thanh. Tốc độ của người thứ I là 18 km/giờ và tốc độ của người thứ II là 15 km/giờ. Đi được 3 gi 20ph, thì người I vì muốn đợi người II, nên đi thong thả với tốc độ 10km/giờ. Biết rằng hai người cùng đến Long-thanh cùng một lúc. Hỏi quãng đường Sài-gòn Long-thanh dài mấy km và đến Long-thanh lúc mấy giờ ?

D.S : **80 km ; 11 giờ 20 phút**

- 370.** — Một xe đò và một xe du lịch rời A để đi về B. Xe du lịch khởi hành 4 giờ sau xe đò, nhưng mỗi giờ nó chạy nhanh hơn xe đò 24km. Xe du lịch chạy trong 6 giờ thì theo kịp xe đò. Chỗ 2 xe gặp nhau cách B 10km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB ?

GIẢI LÝ I

Trong 6 giờ, xe du lịch đã chạy nhanh hơn xe đò :

$$24\text{km} \times 6 = 144\text{km}$$

Vận tốc giờ của xe đò : $144\text{km} : 4 = 36\text{km}$

Vận tốc giờ của xe du lịch : $36\text{km} + 24\text{km} = 60\text{km}$

Quãng đường AB dài : $10\text{km} + (60\text{km} \times 6) = 370\text{km}$

D.S : **36km ; 60km ; 370km**

GIẢI LÝ II

Lúc xe du lịch vượt trọng 6 giờ, thì xe đò đã chạy trọng :

$$4 \text{ giờ} + 6 \text{ giờ} = 10 \text{ giờ}$$

So sánh thời gian tỷ lệ nghịch với vận tốc xe đò bằng $\left(\frac{6}{10} \right) = \frac{3}{5}$
vận tốc xe du lịch.

Phân số chỉ 24 km : $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ vận tốc xe du lịch

Vận tốc giờ của xe du lịch : $\frac{24 \text{ km}}{2} \times 5 = 60 \text{ km}$

Vận tốc giờ của xe đò : $60 \text{ km} - 24 \text{ km} = 36 \text{ km}$

Quãng đường AB dài : $10 \text{ km} + (36 \text{ km} \times 10) = 370 \text{ km}$

D.S. : 36 km ; 60 km ; 370 km

371.— Hai người đi xe đạp khởi hành cùng một lúc tại Sài-gòn
hồi 7 giờ, và cùng đi về Vũng-tàu. Đến 9 giờ 30 ph, người thứ I
đã vượt quá người thứ II 12km,5. Biết rằng vận tốc của người thứ
II bằng $\frac{3}{4}$ vận tốc của người thứ I. Tính :

a) Vận tốc giờ của mỗi người ?

b) Đến 10 giờ, người thứ I đi thông thả với vận tốc 12 km/giờ
để đợi người thứ II. Hai người cùng đến Vũng-tàu một lúc. Vậy
quãng đường từ Sài-gòn — Vũng-tàu dài mấy km ?

c) Giờ đến Vũng-tàu của 2 người ?

GIẢI LÝ

Từ 7 giờ đến 9 giờ 30 ph, hai người đã vượt trọng :

$$9 \text{ giờ} 30 \text{ ph} - 7 \text{ giờ} = 2 \text{ giờ} 30 \text{ ph} = \frac{5}{2} \text{ giờ}$$

Hiệu số của vận tốc giờ của 2 người trước 10 giờ

$$\frac{12 \text{ km},5 \times 2}{5} = 5 \text{ km}$$

Phân số chỉ 5 km : $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$ vận tốc người I

Vận tốc của người thứ I : $\frac{5 \text{ km}}{1} \times 4 = 20 \text{ km}$

Vận tốc giờ của người thứ II : $20 \text{ km} - 5 \text{ km} = 15 \text{ km}$

Từ 7 giờ đến 10 giờ, hai người đã vượt trọng :

$$10 \text{ giờ} - 7 \text{ giờ} = 3 \text{ giờ}$$

Đến 10 giờ, người thứ I đã vượt quá người thứ II :

$$5 \text{ km} \times 3 = 15 \text{ km}$$

Hiệu số của vận tốc giờ của 2 người sau 10 giờ :

$$15 \text{ km} - 12 \text{ km} = 3 \text{ km}$$

Từ 10 giờ, hai người phải vượt đến Vũng-tàu trong :

$$1 \text{ giờ} \times 15 : 3 = 5 \text{ giờ}$$

Hai người đến Vũng-tàu lúc : $10 \text{ giờ} + 5 \text{ giờ} = 15 \text{ giờ}$.

Từ Sài-gòn đi Vũng-tàu, hai người đã vượt trọng :

$$15 \text{ giờ} - 7 \text{ giờ} = 8 \text{ giờ}$$

Sài-gòn cách Vũng-tàu : $15 \text{ km} \times 8 = 120 \text{ km}$

D.S. : a) 20 km ; 15 km ; b) 120km, c) 15 giờ

372.— Một xe vespa và một xe taxi cùng khởi hành một lúc
tại Chợ-lớn hồi 6 giờ, và cùng đi về Sóc-trăng. Đến 7 giờ 30 ph,
xe taxi đã vượt quá xe vespa 15 km. Biết rằng vận tốc xe vespa
bằng $\frac{5}{6}$ vận tốc xe taxi. Tính :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?

b) Đến 9 giờ, xe taxi hỏng máy, nên chạy chậm lại với vận tốc
30 km/giờ. Hai xe tiếp tục đến Sóc-trăng một lúc. Vậy Chợ-lớn
cách Sóc-trăng mấy km ?

c) Giờ đến Sóc-trăng của 2 xe ?

D.S. : a) 50 km ; 60 km ; b) 225 km ; c) 10 giờ 30 ph

373.— Một xe đò và một xe du lịch rời A đi về B. Xe du
lịch khởi hành 3gi 20 phút sau xe đò, nhưng mỗi giờ, nó chạy nhanh
hơn xe đò 25km. Xe du lịch chạy trong 6 giờ thì theo kịp xe đò.
Chỗ xe gặp nhau cách B 30km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe và
quãng đường dài AB ?

D.S. : 45 km ; 70 km ; 450 km

374.— Một người cõi xe đạp và một xe Lam đi từ A đến B.
Người cõi xe đạp đi đường AB mất 8 giờ, còn xe Lam vượt trọng
3 giờ. Đến 7 giờ, người cõi xe đạp ra đi, 3 giờ sau, xe Lam mới
bắt đầu chạy. Sau 2 giờ chuyền động, xe Lam đã vượt qua khỏi
người cõi xe đạp 4 km. Hỏi :

- Quãng đường AB dài mấy km?
- Vận tốc giờ của người đi xe đạp và của xe Lam?
- Xe Lam bắt kịp người cõi xe đạp vào lúc mấy giờ?

GIẢI LÝ

Lúc xe Lam chuyển động 2 giờ, thì xe đạp đã vượt trọng :

$$3 \text{ gi} + 2 \text{ gi} = 5 \text{ giờ}$$

$$\text{Trong } 5 \text{ giờ, xe đạp đi được : } \frac{1}{8} \times 5 = \frac{5}{8} \text{ AB.}$$

$$\text{Trong } 2 \text{ giờ, xe đạp đi được : } \frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3} \text{ AB}$$

$$\text{Phân số chỉ } 4\text{km} : \frac{2}{3} - \frac{5}{8} = \frac{1}{24} \text{ AB}$$

$$\text{Quãng đường AB dài : } \frac{4 \text{ km} \times 24}{1} = 96 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ xe đạp : } 96 \text{ km} : 8 = 12 \text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe Lam : } 96 \text{ km} : 3 = 32 \text{ km}$$

$$\text{Trong } 3 \text{ giờ, xe đạp đi được : } 12 \text{ km} \times 3 = 36 \text{ km}$$

$$\text{Hiệu số của 2 vận tốc giờ : } 32 \text{ km} - 12 \text{ km} = 20 \text{ km}$$

$$\text{Xe Lam bắt kịp xe đạp trong : } 1 \text{ giờ} \times 36 : 20 = 1 \text{ giờ} 48 \text{ ph}$$

$$\text{Và bắt kịp lúc : } 7 \text{ gi} + 3 \text{ gi} + 1 \text{ giờ} 48 \text{ ph} = 11 \text{ giờ} 48 \text{ ph}$$

- D.S. : a) 96 km
b) 12 km ; 32 km
c) 11 giờ 48 phút

⑤ 375.— Một người cõi xe đạp và một xe Lam đi từ A đến B. Người cõi xe đạp đi đường AB mất 10 giờ, còn xe Lam vượt trọng 4 giờ. Hỏi 6 giờ, người cõi xe đạp ra đi, 3 giờ rưỡi sau, xe Lam mới bắt đầu chạy. Sau 2gi 30ph chuyền động, xe Lam đã vượt qua khỏi người cõi xe đạp 3km. Hỏi :

- Quãng đường AB dài mấy km?
- Vận tốc giờ của mỗi xe?
- Xe Lam bắt kịp xe đạp vào lúc mấy giờ?

D.S. : a) 120 km
b) 12 km ; 30 km
c) 11 giờ 50 phút

376.— Hỏi 7 giờ, một xe đò từ A đi B với vận tốc 50km/giờ. Lúc 8 giờ 30 phút, một xe du lịch cũng từ A đi B với vận tốc 80 km/giờ và xe này đến B trước xe đò 1gi 30ph. Hỏi :

- Quãng AB dài mấy km?
- Khi xe du lịch bắt kịp xe đò là lúc mấy giờ và chia cách B mấy km?
- Giờ đến B của mỗi xe?

GIẢI LÝ

Xe đò khởi hành trước xe du lịch :

$$8 \text{ gi} 30 \text{ ph} - 7 \text{ gi} = 1 \text{ gi} 30 \text{ ph} = \frac{3}{2} \text{ giờ}$$

Nếu cùng khởi hành một lúc, thì xe du lịch về B trước xe đò trọng :

$$1 \text{ gi} 30 \text{ ph} + 1 \text{ gi} 30 \text{ ph} = 3 \text{ giờ}$$

Số sánh vận tốc giờ lý lệ nghịch với thời gian, thì thời gian của xe du lịch bằng $\left(\frac{50}{80}\right) = \frac{5}{8}$ thời gian của xe đò.

$$\text{Phân số chỉ } 3 \text{ giờ} : \frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8} \text{ thời gian của xe đò}$$

$$\text{Từ A qua B xe đò chạy trọng : } \frac{3 \text{ gi} \times 8}{3} = 8 \text{ giờ}$$

$$\text{Quãng đường AB dài : } 50 \text{ km} \times 8 = 400 \text{ km}$$

$$\text{Trong } 1 \text{ gi} 30 \text{ ph, xe đò chạy được : } \frac{50 \text{ km} \times 3}{2} = 75 \text{ km}$$

$$\text{Hiệu số của 2 vận tốc giờ : } 80 \text{ km} - 50 \text{ km} = 30 \text{ km}$$

Xe du lịch bắt gặp xe đò trọng :

$$1 \text{ giờ} \times 75 : 30 = 2 \text{ gi} 30 \text{ ph} = \frac{5}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{và bắt kịp lúc : } 8 \text{ gi} 30 \text{ ph} + 2 \text{ gi} 30 \text{ ph} = 11 \text{ giờ}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách A : } \frac{80 \text{ km} \times 5}{2} = 200 \text{ km}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách B : } 400 \text{ km} - 200 \text{ km} = 200 \text{ km}$$

$$\text{Xe đò chạy đến B lúc : } 7 \text{ gi} + 8 \text{ gi} = 15 \text{ giờ}$$

$$\text{Từ A qua B, xe du lịch chạy trọng : } 1 \text{ giờ} \times 400 : 80 = 5 \text{ giờ}$$

$$\text{và đến B lúc : } 8 \text{ gi} 30 \text{ ph} + 5 \text{ gi} = 13 \text{ gi} 30 \text{ ph}$$

- D.S. : a) 400 km
b) 11 giờ ; 200 km
c) 5 giờ ; 13 gi 30ph

377. — Hồi 6 giờ, một người cởi xe đạp từ Sài-gòn đi Bà-rịa với vận tốc 18 km/giờ. Lúc 7gi 30ph, một xe Vespa cũng từ Sài-gòn đi Bà-rịa với vận tốc 30km/giờ, và xe nay đến Bà-rịa trước người cởi xe đạp 30ph. Hỏi :

a) Quãng đường Sài-gòn — Bà-rịa dài mấy km?

b) Khi xe Vespa bắt kịp người cởi xe đạp đồng hồ chỉ mấy giờ và chỗ ấy Bà-rịa mấy km?

c) Giờ đến Bà-rịa của mỗi xe?

D.S. : a) 90 km

b) 9 gi 45 ph ; 22 km 5

c) 11 giờ ; 10 gi 30 ph

378. — Mỹ-tho cách Sài-gòn 72 km. Hồi 7 giờ, một xe đò từ Sài-gòn đi Phan-thiết với vận tốc 40km/giờ. Hồi 7gi 45 ph, một xe du lịch từ Mỹ-tho hướng về Phan thiết với vận tốc 60km/giờ. Hỏi :

a) Khi xe du lịch còn cách xe đò 12km là lúc mấy giờ?

b) Khi xe du lịch bắt kịp xe đò cách Sài-gòn mấy km?

GIẢI LÝ

Tại Sài-gòn, xe đò khởi hành trước :

$$7\text{ gi} 45\text{ ph} - 7\text{ gi} = 45\text{ ph} = \frac{3}{4}\text{ giờ}$$

$$\text{Trong } 45\text{ ph xe đò chạy được : } \frac{40\text{ km} \times \frac{3}{4}}{4} = 30\text{ km}$$

$$\text{Đến } 7\text{gi} 45\text{ph, xe đò cách Mỹ-tho : } 72\text{km} + 30\text{km} = 102\text{km}$$

$$\text{Khi còn cách xe đò 12km, xe du lịch phải vượt theo xe đò cách xa : } 102\text{km} - 12\text{km} = 90\text{ km}$$

$$\text{Hiệu số của 2 vận tốc giờ : } 60\text{km} - 40\text{km} = 20\text{ km}$$

Khi cách xe đò 12 km, xe du lịch đã vượt trong :

$$1\text{ gi} \times 98 : 20 = 4\text{ gi} 30\text{ ph}$$

$$\text{và lúc đó đồng hồ chỉ : } 7\text{ gi} 45\text{ ph} + 4\text{ gi} 30\text{ ph} = 12\text{ gi} 15\text{ ph}$$

Xe du lịch bắt kịp xe đò trong :

$$1\text{ gi} \times 102 : 20 = 5\text{ gi} 06\text{ ph} = 306\text{ ph}$$

$$\text{Chỗ bắt kịp cách Mỹ-tho : } \frac{60\text{ km} \times 306}{60} = 306\text{ km}$$

$$\text{và cách Sài-gòn : } 306\text{ km} - 72\text{ km} = 234\text{ km}$$

D.S. : a) 12 gi 15 ph

b) 234 km

379. — Sài-gòn cách Biên-hòa 30 km. Hồi 6 giờ, một xe Lam từ Biên-hòa đi Vũng-tàu với vận tốc 30 km/giờ. Hồi 6 giờ 30ph, một xe du lịch đi từ Sài-gòn hướng về Vũng-tàu với tốc độ 50 km/gi. Hỏi :

a) Khi xe du lịch còn cách xe Lam 5 km là lúc mấy giờ?

b) Khi xe du lịch bắt gặp xe Lam cách Biên-hòa mấy km?

D.S. : a) 8 gi 30 ph

b) 82 km, 5

380. — Quãng đường AB dài 240 km. Hồi 6 giờ, một xe Vespa đi từ A về B. Lúc 7 giờ 15 ph, một xe du lịch cũng từ A về B. Đến 9 giờ 45 phút, xe du lịch bắt kịp xe Vespa. Biết rằng mỗi giờ xe du lịch chạy nhanh hơn xe Vespa 20 km. Hỏi :

a) Vận tốc giờ của mỗi xe?

b) Chỗ gặp nhau cách B mấy km?

GIẢI LÝ

Xe Vespa khởi hành trước : 7 gi 15 ph — 6 gi = 1 gi 15 ph = 75 ph

Từ 7 gi 15 ph đến 9 gi 45 ph, xe du lịch chạy trong :

$$9\text{ gi} 45\text{ ph} - 7\text{ gi} 15\text{ ph} = 2\text{ gi} 30\text{ ph} = \frac{5}{2}\text{ giờ}$$

Trong 2 gi 30 ph, xe du lịch chạy nhanh hơn xe Vespa :

$$\frac{20\text{ km} \times 5}{2} = 50\text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe Vespa : } \frac{50\text{ km} \times 60}{75} = 40\text{ km}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe du lịch : } 40\text{km} + 20\text{km} = 60\text{ km}$$

$$\text{Trong 1 giờ 15 phút, xe Vespa chạy được : } \frac{40\text{ km} \times 75}{60} = 50\text{ km}$$

Xe du lịch bắt kịp xe Vespa trong :

$$1\text{ giờ} \times 50 : 20 = 2\text{gi} 30\text{ph} = \frac{5}{2}\text{ giờ}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách A : } \frac{60\text{ km} \times 5}{2} = 150\text{ km}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách B : } 240\text{ km} - 150\text{ km} = 90\text{ km}$$

D.S. : a) 40 km ; 60 km

b) 90 km

~~381.~~ — Quãng đường AB dài 150km. Hồi 6 giờ, một xe Vespa đi từ A về B. Lúc 7 giờ 40 phút, một xe du lịch cũng từ A đi B. Đến 10 giờ 10 phút xe du lịch bắt kịp xe Vespa. Biết rằng mỗi giờ xe du lịch chạy nhanh hơn xe Vespa 20 km. Hỏi :

- Vận tốc giờ của mỗi xe ?
- Chỗ gặp nhau cách B mấy km ?

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 30 \text{ km ; } 50 \text{ km} \\ & b) 25 \text{ km} \end{aligned}$$

382. — Mỗi buổi sáng đè đến xưởng làm, 2 người thợ phải đi qua quãng đường dài 4 km. Một người đi bộ với tốc 5 km/giờ, và một người đi xe đạp với tốc độ 15 km/giờ. Người đi bộ khởi hành lúc 6 giờ.

a) Hỏi người đi xe đạp phải khởi hành lúc mấy giờ sẽ đến xưởng cùng một lúc với người đi bộ ?

b) Chiều trả về người đi bộ ra xưởng lúc 18 giờ, còn người đi xe đạp lúc 18 giờ 12 phút, hỏi lúc nào và cách quãng đường nào, người đi xe đạp sẽ gặp người đi bộ, biết rằng 2 người giữ nguyên tốc độ như khi đi.

GIẢI LÝ

Từ nhà đến xưởng, người đi bộ đi trong :

$$1\text{giờ} \times \frac{4}{5} = 0\text{ gi } 48 \text{ ph}$$

Từ nhà đến xưởng, người đi xe đạp đi trong :

$$1\text{giờ} \times \frac{4}{15} = 0\text{ gi } 16 \text{ ph}$$

$$\text{Hồi người đến xưởng lúc : } 6\text{ gi} + 0\text{ gi } 48 \text{ ph} = 6\text{ gi } 48 \text{ ph}$$

Người cưỡi xe đạp khởi hành tại nhà lúc :

$$6\text{ gi } 48 \text{ ph} - 0\text{ gi } 16 \text{ ph} = 6\text{ gi } 32 \text{ ph}$$

Chiều trả về, người đi bộ ra xưởng trước :

$$18\text{ gi } 12 \text{ ph} - 18\text{ gi} = 0\text{ gi } 12 \text{ ph} = 12 \text{ ph}$$

$$\text{Trong } 12 \text{ ph, người đi bộ đi được : } \frac{5 \text{ km}}{60} \times 12 = 1 \text{ km}$$

$$\text{Hiệu số của 2 vận tốc giờ : } 15 \text{ km} - 5 \text{ km} = 10 \text{ km}$$

Người cưỡi xe đạp bắt kịp người đi bộ trong :

$$1\text{ ph} \times \frac{1 \times 60}{10} = 6 \text{ phút}$$

$$\text{và bắt kịp lúc : } 18\text{ gi } 12 \text{ ph} + 0\text{ gi } 06 \text{ ph} = 18\text{ gi } 18 \text{ ph}$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách xưởng : } \frac{15 \text{ km}}{60} \times 6 = 1 \text{ km, } 5$$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách nhà : } 4 \text{ km} - 1\text{ km, } 5 = 2\text{ km, } 5$$

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 18\text{ gi } 18 \text{ ph} \\ & b) 1\text{ km, } 5 ; 2\text{ km, } 5 \end{aligned}$$

383. — Mỗi buổi sáng, đè đến xưởng làm, hai người thợ phải đi qua quãng đường dài 5km,5. Một người đi bộ với tốc độ 6 km/giờ, và một người đi xe đạp với tốc độ 12 km/giờ. Người đi bộ khởi hành lúc 6 giờ 35 ph.

a) Hỏi người đi xe đạp phải khởi hành lúc mấy giờ đè đến xưởng cùng một lúc với người đi bộ ?

b) Chiều trả về, người đi bộ ra xưởng lúc 18 giờ, còn người đi xe đạp lúc 18 giờ 15 phút, hỏi lúc nào và cách quãng đường nào, người đi xe đạp sẽ gặp người đi bộ, biết rằng hai người giữ nguyên tốc độ.

$$\text{Đ.S. : a) } 7\text{ giờ } 02 \text{ phút } 30 \text{ giây}$$

$$b) 18\text{ giờ } 30 \text{ phút ; } 3 \text{ km ; } 2 \text{ km, } 5$$

3.84 — Hồi 6 giờ, anh Thiện từ biệt chủ trọ đi xe đạp về quê với tốc độ 18km/giờ. Đến 6 giờ 30 phút, chủ nhà trọ liền sai con trai là anh Chí phóng xe Lam với tốc độ 30km/giờ đè đem gói quà biếu cho anh Thiện.

a) Hỏi đến giờ nào anh Chí đuổi kịp anh Thiện ?

b) Gởi gói quà xong, anh Chí nghỉ trong 30 phút rồi đón xe đè trả về. Đến 8 giờ 15 phút thì tới nhà, hỏi tốc độ giờ của xe đạp ?

GIẢI LÝ

Lúc anh Chí khởi sự rượt theo anh Thiện, thì anh Thiện đã đi trong

$$6\text{ gi } 30 \text{ ph} - 6\text{ gi} = 30 \text{ ph} = \frac{1}{2} \text{ giờ}$$

$$\text{Trong } 30 \text{ phút, anh Thiện đi được : } \frac{18 \text{ km}}{2} = 9 \text{ km}$$

Hiệu số vận tốc giờ của 2 xe : $30\text{km} - 18\text{km} = 12\text{ km}$

Anh Chí bắt kịp anh Thiện trong :

$$1\text{gi}\times \frac{9}{12} = 0\text{gi } 45\text{ ph} = \frac{3}{4}\text{ giờ}$$

Và bắt gặp lúc : $6\text{gi } 30\text{ ph} + 0\text{gi } 45\text{ ph} = 7\text{gi } 15\text{ ph}$

$$\text{Chỗ gặp nhau cách nhà trọ : } \frac{30\text{ km} \times 3}{4} = 22\text{ km } 5$$

Khi anh Chí lên xe đạp là lúc : $7\text{gi } 15\text{ ph} + 0\text{gi } 30\text{ ph} = 7\text{gi } 45\text{ ph}$

Từ chỗ lên xe đạp đến nhà trọ, xe đạp chạy trong :

$$8\text{gi } 15\text{ ph} - 7\text{gi } 45\text{ ph} = 0\text{gi } 30\text{ ph} = 30\text{ ph}$$

$$\text{Vận tốc giờ của xe đạp : } \frac{22\text{ km}, 5 \times 60}{30} = 45\text{ km}$$

- D.S. : a) 7 gi 15 ph
b) 45 km

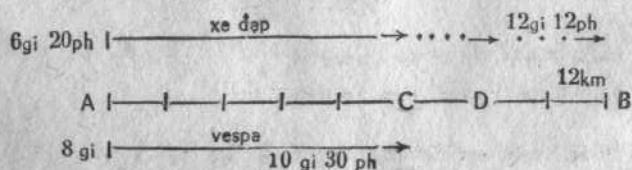
385.— Hỏi 6 giờ, anh Công từ biệt chủ trọ đi xe đạp về quê với tốc độ 15 km/giờ. Đến 6 gi 40ph, chủ nhà trọ sai con trai là anh Khanh phóng xe Lam với vận tốc 27 km/giờ đè đem gói quà biếu cho anh Công.

- a) Hỏi đến giờ nào anh Khanh đuổi kịp anh Công ?
b) Gởi gói quà xong, anh Khanh nghỉ lại 30 ph rồi đáp xe đạp trở về. Đến 8gi 30ph, thì tới nhà, hỏi vận tốc giờ của đạp ?

- D.S. : a) 7 gi 30 ph
b) 45 km

386.— Hỏi 6 gi 20ph, một người cõi xe đạp đi từ A về B. Lúc 8 giờ, một xe Vespa cũng từ A về B, và xe này bắt kịp xe đạp lúc 10 gi 30 ph tại điểm C cách A $\frac{5}{8}$ quãng đường AB. Đến 12gi 20ph, người cõi xe đạp tới điểm D cách 12km. Hỏi vận tốc của mỗi xe và quãng đường dài AB ?

GIẢI LÝ



Từ A đến C, người cõi xe đạp đi trong :

$$10\text{gi } 30\text{ ph} - 6\text{gi } 20\text{ ph} = 4\text{gi } 10\text{ ph} = 250\text{ ph}$$

Từ A đến B, người cõi xe đạp đi trong : $\frac{250\text{ ph} \times 8}{5} = 400\text{ ph}$

Từ A đến D, người cõi xe đạp đi trong :

$$12\text{gi } 20\text{ ph} - 6\text{gi } 20\text{ ph} = 6\text{giờ} = 360\text{ phút}$$

Từ D đến B, người cõi xe đạp đi trong : $400\text{ ph} - 360\text{ ph} = 40\text{ ph}$

Vận tốc giờ của xe đạp : $\frac{12\text{ km} \times 60}{40} = 18\text{ km}$

Quãng đường AB dài : $\frac{18\text{ km} \times 400}{60} = 120\text{ km}$

Từ A đến C, xe Vespa đi trong :

$$10\text{gi } 30\text{ ph} - 8\text{gi} = 2\text{gi } 30\text{ ph} = \frac{5}{2}\text{ giờ}$$

Trong 2 giờ 30 phút, xe Vespa đi được : $\frac{120\text{ km} \times 2}{8} = 75\text{ km}$

Vận tốc giờ của xe Vespa : $\frac{75\text{ km} \times 2}{5} = 30\text{ km}$

D.S. : 18 km ; 30 km ; 120 km

387.— Hỏi 6 giờ, một người cõi xe đạp từ A đi về B. Lúc 8gi 40 ph, một xe Vespa cũng từ A đi B, xe này bắt kịp người cõi xe đạp lúc 10 gi 40 ph tại điểm C cách A bằng $\frac{7}{9}$ quãng đường AB. Đến 11 gi 20 ph người cõi xe đạp tới điểm D cách B 10 km. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe và quãng đường dài AB ?

D.S. : 15 km ; 35 km ; 90 km

388.— Hỏi 6 giờ, một xe đạp khởi hành tại A về B, và đến B lúc 11 gi 30 ph. Hỏi 6 gi 30 ph, một xe du lịch cũng từ A đi B, và đến B lúc 9 gi 48 ph. Hỏi xe du lịch bắt kịp xe đạp lúc mấy giờ ?

GIẢI LÝ

Từ A đến B, xe đạp đi trong :

$$11\text{gi } 30\text{ ph} - 6\text{gi} = 5\text{gi } 30\text{ ph} = \frac{11}{2}\text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, xe đạp chạy được : $\frac{2}{11}\text{ AB}$.

Từ A đến B, xe du lịch chạy trong :

$$9\text{gi} 48\text{ph} - 6\text{gi} 30\text{ph} = 3\text{gi} 18\text{ph} = \frac{33}{10}\text{ giờ}$$

Trong 1 giờ, xe du lịch chạy được : $\frac{10}{33}$ AB

Tại A, xe đò khởi hành trước : $6\text{gi} 30\text{ph} - 6\text{gi} = 30\text{ph} = \frac{1}{2}$ giờ

Trong 30ph, xe đò chạy được : $\frac{2}{11} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{22} = \frac{1}{11}$ AB

Phân số chỉ hiệu số vận tốc giờ của 2 xe : $\frac{10}{33} - \frac{2}{11} = \frac{4}{33}$ AB

Xe du lịch bắt kịp xe đò trong :

$$1\text{gi} \times \frac{1}{11} : \frac{4}{33} = \frac{1}{11} \times \frac{33}{4} = \frac{33}{44} = 0\text{gi} 45\text{ph}$$

Và bắt kịp lúc : $6\text{gi} 30\text{ph} + 0\text{gi} 45\text{ph} = 7\text{gi} 15\text{ph}$

D.S. : 7 giờ 15 phút

389. — Hồi 6 giờ, một xe đò khởi hành tại A đi về B, và đến B lúc 13 giờ. Hồi 7gi 30ph, một xe du lịch cũng từ A đi B, và đến B lúc 11gi 42ph. Hồi khi xe du lịch bắt kịp xe đò là lúc mấy giờ?

D.S. : 9 giờ 45 phút

390. — 7 giờ, một xe Vespa A từ Sài-gòn đi Nha-trang với vận tốc 60km/giờ, đến 8gi 10ph, hai xe Vespa B và C cũng từ Sài-gòn đi Nha-trang, Vespa B với vận tốc 50km/giờ, Vespa C với vận tốc 30km/giờ. Hồi đến mấy giờ Vespa B ở đúng giữa Vespa A và C, và chỗ đó cách Sài-gòn mấy km?

GIẢI LÝ

Tại Sài-gòn, Vespa A chạy trước : $8\text{gi} 10\text{ph} - 7\text{gi} = 1\text{gi} 10\text{ph} = 70\text{ph}$

Trong 1 giờ 10 phút, Vespa A chạy được : $\frac{60\text{ km}}{60} \times \frac{70}{60} = 70\text{ km}$

Tôi thí dụ lúc bấy giờ có một xe Vespa D đứng giữa khoảng mà Vespa A vượt trong 1gi 10ph, vậy chỗ ấy cách Sài-gòn : $70\text{ km} : 2 = 35\text{ km}$

Muốn luôn luôn ở đúng giữa A và C, vespa D phải có vận tốc là :

$$\frac{60\text{ km} + 30\text{ km}}{2} = 45\text{ km}$$

Hiệu số vận tốc giờ của B và D : $50\text{km} - 45\text{km} = 5\text{ km}$

Khi ở đúng giữa khoảng AC, vespa B đã vượt trong :

$$1\text{gi} \times 35 : 5 = 7\text{ giờ}$$

Khi đó vào lúc : $8\text{gi} 10\text{ph} + 7\text{gi} = 15\text{gi} 10\text{ph}$

Và nơi đó cách xa Sài-gòn : $50\text{km} \times 7 = 350\text{ km}$

D.S. : 15 giờ 10 phút ; 350 km

391. — Hồi 6 giờ, một động tử A từ Sài-gòn đi Huế với vận tốc 50km/giờ đến 7gi 12ph, hai động tử B và C cũng từ Sài-gòn đi Huế. Động tử B với vận tốc 45km/giờ, động tử C với vận tốc 30km/giờ. Hồi đến mấy giờ động tử B ở đúng giữa A và C, và chỗ đó cách Sài-gòn mấy km?

D.S. : 13 giờ 12 phút ; 270 km

392. — Hồi 6 giờ, một ô tô A với vận tốc 60km/giờ, và một ô tô C với vận tốc 40km/giờ cùng khởi hành tại Sài-gòn đi Huế. Đến 7gi 30ph một ô tô B cũng rời Sài-gòn đi Huế với vận tốc 80km/giờ. Hồi đến giờ nào ô tô B ở đúng giữa A và C, và chỗ cách Sài-gòn mấy km?

D.S. : 10 giờ ; 200 km

393. — Ba động tử A, B, C theo thứ tự cùng đi về một chiều. Tốc độ của A là 70km/giờ, của B là 40km/giờ và của C là 60km/giờ. Các khoảng cách AB và BC là 20km và 30km. Hai động tử B và C khởi hành cùng một lúc, 1gi 30ph sau động tử A mới bắt đầu chuyển động. Tính quãng đường của động tử A đã vượt qua khi động tử đó tới giữa khoảng cách của B và C?

D.S. : 385 km



BÀI TẬP LÀM THÊM

394. — Một chiếc xe đò chạy từ tỉnh A đến tỉnh B mất 6 giờ với vận tốc trung bình thường lệ. Hôm nay, một giờ sau khi khởi hành tại A, xe tăng thêm 5km/giờ, nhờ vậy mà xe đến B sớm hơn 30ph. Hồi quãng đường dài AB?

D.S. : 270 km

395.— Một người đi từ Sài-gòn về Mỹ-tho đường dài 72km. Người đó đi xe đạp trong 2gi 15ph, rồi lên xe đò với vận tốc bằng $\frac{7}{3}$ vận tốc xe đạp, chạy trong 45ph thì đến Mỹ-tho. Hỏi vận tốc giờ của mỗi xe ?

$$\text{Đ.S. : } 18 \text{ km ; } 42 \text{ km}$$

396.— Một người đi bộ từ Biên-hòa đi Sài-gòn với vận tốc 5km/giờ. Lúc trở về, người ấy đi cyclo đạp với vận tốc 12km/giờ, và sau 48ph đi xe lại xuống đi bộ với vận tốc 6km/giờ. Cả đi lẫn về, nếu không tính thời gian nghỉ ở Sài-gòn thì mất 10gi 12ph cả thảy. Tìm quãng đường Biên-hòa — Sài-gòn ?

$$\text{Đ.S. : } 30 \text{ km}$$

397.— Một người cõi xe đạp dự tính từ Sài-gòn đi Biên-hòa trong 2 giờ, đi được $\frac{2}{3}$ đường thì gặp đường xấu nên giảm bớt mỗi giờ 3km vì vậy nên tới Biên-hòa chậm mất 10 phút. Hỏi quãng đường Sài-gòn — Biên-hòa dài mấy km ?

$$\text{Đ.S. : } 30 \text{ km}$$

398.— Hồi 6 gi 30ph sáng, Sơn và Hà từ nhà đi đến trường học cách nhà 1km 6 với tốc độ 3km 2 một giờ. Đi được 320m, Sơn sực nhớ quên quyển sách Toán, nên đè Hà đứng chờ, còn Sơn trở về nhà lấy với tốc độ 4,8km/giờ. Hồi khi Sơn trở lại chỗ Hà đợi, thì hai anh em phải đi bằng tốc độ giờ là bao nhiêu km để đến đúng 7 giờ thì trường vào học.

$$\text{Đ.S. : } 4,8 \text{ km}$$

399.— Một xe Camion chở hàng từ tỉnh A sang tỉnh B, mỗi chuyến 5 giờ. Hôm nay vì xe bị hỏng máy, nên vận tốc chỉ bằng $\frac{7}{8}$ vận tốc thường lệ. Nên chạy được 5 giờ mà còn cách tỉnh B 30km. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của xe Camion như thường lệ ?
- b) Hai tỉnh AB cách xa bao nhiêu km ?

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 48 \text{ km} \\ & b) 240 \text{ km} \end{aligned}$$

400.— Tôi đi xe đạp khởi hành từ A hồi 6 giờ với vận tốc trung bình thì 8gi 30ph tới B, nhưng còn $\frac{1}{2}$ quãng đường thì xe hỏng. Đi bộ từ chỗ xe hỏng đến B với vận tốc 5km/giờ thì 10giờ 15phút tới B. Tìm đường dài AB và vận tốc giờ của xe đạp ?

$$\text{Đ.S. : } 30 \text{ km ; } 12 \text{ km}$$

401.— Một ô tô vượt được $\frac{7}{9}$ đường AB trong 4gi 40ph rồi tăng vận tốc giờ thêm 15km và vượt nốt đoạn còn lại trong 1gi 01ph nữa. Tính vận tốc giờ trong đoạn đầu và quãng đường AB dài mấy km ?

$$\text{Đ.S. : } 60 \text{ km ; } 360 \text{ km}$$

402.— Hồi 6 giờ, một người cõi xe đạp di từ A đến B cách nhau 61 km bằng tốc độ 1 km/giờ, nhưng cứ đi được 1 giờ, người ấy lại vào nghỉ giải khát trong 10 phút.

- a) Hỏi đến giờ nào tới B ?
- b) Một ô tô khởi hành tại A lúc 9gi 10ph và tới B cùng một lúc với người đi xe đạp, tìm tốc độ giờ của xe ô tô ?

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 10 \text{ giờ } 30 \text{ phút} \\ & b) 48 \text{ km} \end{aligned}$$

403.— Người thợ nọ theo thường lệ đi từ nhà đến xưởng mất 54 ph. Hôm qua lúc ở xưởng về, anh đi nhanh hơn lúc đi làm 400 mét một giờ nên chỉ mất có 50 ph.

- a) Tính đoạn đường từ nhà đến xưởng ?
- b) Vận tốc giờ thường lệ mấy km ?
- c) Mỗi ngày buổi sáng xưởng bắt đầu làm việc đúng 8 giờ, hôm nay mắc mưa to, người ấy mới bắt đầu ra đi làm lúc 7 gi 20 ph. Hỏi người ấy phải đi với tốc độ giờ là bao nhiêu để đến xưởng kịp giờ làm việc ?

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 4,5 \text{ km} \\ & b) 5 \text{ km} \\ & c) 6,75 \text{ km} \end{aligned}$$

404.— Một người đi xe đạp từ A đi B với tốc độ 15 km/gi. Người ấy tới B lúc 9 gi.

— 160 —

a) Hỏi người ấy khởi hành tại A lúc mấy giờ, biết rằng đường AB dài 45 km.

b) Lúc 6 gi 30 ph, người ấy có gặp một xe hơi khởi hành tại B lúc 5 gi 40 ph, tìm chỗ gặp nhau cách A, và cách B ?

c) Xe hơi về đến A lúc mấy giờ ?

- D.S. : a) 6 giờ
b) 7,5 km ; 37,5 km
c) 6 gi 40 ph

405.— Sơn và Hà ở khởi điểm A và B cách nhau 36 km. Nếu Sơn đi Vespa, và Hà đi xe đạp cùng khởi hành lúc 6 giờ, thì họ sẽ gặp nhau cách B 12 km. Nếu Hà khởi hành tại B lúc 5 gi 36 ph, và Sơn khởi hành tại A lúc 6 giờ, thì họ sẽ gặp nhau cách A 20 km. Hỏi tốc độ giờ của mỗi người và giờ gặp nhau cả 2 trường hợp ?

D.S. : 30 km ; 15 km ; 6 gi 48 ph ; 6 gi 40 ph

406.— Lúc 6 giờ sáng, một chuyến xe đò chạy từ A về B với tốc độ 40km/giờ. Lúc 7gi 30ph, một chuyến thứ II từ B về A, hai xe gặp nhau cách A 140km.

a) Hỏi vận tốc giờ của chuyến xe thứ II, biết rằng hai tỉnh AB cách nhau 240km ?

a) Chuyến thứ I gặp lại chuyến thứ III chạy từ B về A ở cách B 72km, biết rằng tốc độ chuyến thứ III là 60km/giờ, hỏi chuyến thứ III khởi hành ở B lúc mấy giờ ?

- D.S. : a) 50 km
b) 9 giờ

407.— Một xe đạp đi mỗi giờ 18km, và một xe hơi mỗi giờ chạy 42km cùng khởi hành tại Sài-gòn lúc 7giờ. Xe hơi tới Mỹ-tho liền quay trở lại, gặp xe đạp hồi 9gi 24ph. Hỏi quãng đường đi Sài-gòn — Mỹ-tho ?

D.S. : 72 km

408.— Một xe du lịch và một xe đò đồng thời khởi hành từ A lúc 6 giờ. Xe du lịch về đến B hồi 12 giờ, lúc bấy giờ xe đò

cách B 120km. Đến B xe du lịch nghỉ 45 ph, rồi quay về A, xe này tiếp xe đò sau 54ph khởi hành tại B, chỗ đó cách A 306km.

- a) Tim tốc độ giờ của mỗi xe ?
b) Giờ đến B của xe đò ?

D.S. : a) 60km ; 40km
b) 15 giờ

409.— Một xe đò khởi hành lúc 6 giờ từ tỉnh A về tỉnh B với vận tốc 40 km/giờ. Đến 7gi 03ph, một xe du lịch khởi hành tại B về A với vận tốc 50km/giờ, biết rằng cả 2 cùng về đến nơi một lúc.

- Hỏi :
- a) Quãng đường AB dài mấy km ?
b) Hai xe gặp nhau hồi mấy giờ ?
c) Hai xe về tới nơi lúc mấy giờ ?

D.S. : a) 210km
b) 8giờ 15ph
c) 11giờ15ph

410.— Cùng một lúc một xe đạp và một bộ hành từ A đê đi B. Xe đạp vượt AB trong 3 giờ, tới B xe đạp quay trở về và gặp bộ hành ở điểm cách B 22km. Bộ hành tới B thì xe đạp đã tới B được 6 giờ. Tính :

- a) Đường dài AB ?
b) Vận tốc giờ của mỗi người ?

411.— Hỏi 16 giờ, Sơn và Hà đi xe đạp theo đường xa lộ đê hông mát. Đi được 5 ph, thì Sơn trực nhớ quên ví tiền, phải trở lại lấy. Hà vẫn đi theo vận tốc đều. Lấy ví tiền rồi, Sơn tăng vận tốc và đuổi kịp Hà lúc 16 gi 25 ph ở diềm cách nhà 3km,750. Tính vận tốc giờ của Sơn và Hà lúc đầu, vận tốc giờ của Sơn khi đuổi theo Hà ?

D.S. : 9km ; 15km

412.— Một xe đò và một xe du lịch cùng khởi hành tại A hồi 6 giờ và cùng đi về B. Đến 7 gi 15 ph, xe du lịch đã vượt qua xe đò 25km. Tốc độ xe đò bằng $\frac{5}{7}$ tốc độ xe du lịch. Xe du lịch về đến B hồi 10 giờ.

- a) Hỏi xe đạp về đến B sau xe du lịch bao lâu ?
 b) Khi xe du lịch về đến B thì xe đạp còn cách B mấy km ?
 Đ.S. : a) 1 giờ 36 phút
 b) 80 km

413.— Một xe đạp và một xe du lịch đều từ A về B. Xe đạp khởi hành lúc 6 giờ, xe du lịch lúc 6 giờ 13 phút. Tốc độ xe đạp bằng $\frac{5}{6}$ tốc độ xe du lịch, và xe du lịch tới C trên đường AB trước xe đạp 5 phút. Hỏi :

- a) Xe đạp tới C lúc mấy giờ ?
 b) Vận tốc giờ của mỗi xe, biết rằng C cách A 72 km ?
 c) C cách B mấy km, biết rằng xe đạp nghỉ tại C 30 phút và đến B lúc 10 giờ.

Đ.S. : a) 7 giờ 48 phút
 b) 40 km ; 48 km
 c) 68 km

414.— Đường AB dài 300km. Hỏi 6 giờ, một xe đạp khởi hành từ A về B với vận tốc 45km/giờ. Sau đó, một xe du lịch với vận tốc 60km/giờ cũng từ A về B, về đến B sớm hơn xe đạp trong 1 giờ. Hỏi khi xe du lịch bắt kịp xe đạp lúc mấy giờ ?

Đ.S. : 8 giờ 40 phút

415.— Hai chiếc xe đạp đều khởi hành tại tỉnh A. Chiếc xe I lúc 6 giờ, chiếc thứ II lúc 7 giờ 20 phút. Tốc độ xe I bằng $\frac{3}{5}$ tốc độ xe II. Sau khi đuổi kịp xe I, xe II còn phải vượt trong 2 giờ 30 phút nữa tới B. Lúc bấy giờ xe I còn cách B 20km. Hỏi :

- a) Hai tỉnh AB cách xa mấy km ?
 b) Xe II đuổi kịp xe I lúc mấy giờ ?
 c) Tốc độ giờ của mỗi xe ?
 Đ.S. : a) 90 km
 b) 9 giờ 20 phút
 c) 12 km ; 20 km

416.— Hai tỉnh A và B cách nhau 72km. Hỏi 6 giờ, một xe

xe đạp từ B ra đi về hướng C. Cùng giờ trên, một xe hơi chạy từ A theo chiều xe đạp và đuổi kịp xe đạp 8 giờ 24 phút tại C. Biết rằng tốc độ xe đạp bằng $\frac{3}{8}$ tốc độ xe hơi ; tìm tốc độ giờ của mỗi xe và đường dài BC ?

Đ.S. : 18 km ; 48 km ; 43,5 km

417.— Xe du lịch tại điểm A và xe đạp tại điểm B. Nếu cùng một lúc 2 xe chạy đến gặp nhau, thì sẽ gặp nhau sau 1 giờ 30 phút. Nếu 2 xe đuổi bắt nhau, thì xe du lịch sẽ bắt kịp xe đạp sau 7 giờ 30 phút. Biết rằng tốc độ xe du lịch nhanh hơn tốc độ xe đạp 16km/giờ. Hỏi tốc độ giờ của mỗi xe ?

Đ.S. : 48 km ; 32 km

418.— Hỏi xe ô tô cùng khởi hành ở Sài-gòn đi theo một con đường. Xe I mỗi giờ nhanh hơn xe II 6km. Xe I đi 2 giờ 10 phút và xe II 1 giờ 40 phút. Hai xe tới 2 làng cách nhau 50km. Tính tốc độ giờ của mỗi xe ?

Đ.S. : 48 km ; 42 km

419.— Hỏi 6 giờ, một xe đạp khởi hành tại A về B với vận tốc 32km/giờ. Đến 7 giờ 30 phút, xe du lịch cũng chạy từ A về B. Đến 10 giờ, xe du lịch còn cách xe đạp 8km.

- a) Hỏi đến mấy giờ, xe du lịch bắt kịp xe đạp ?
 b) Đến 11 giờ, xe du lịch về đến B, vậy lúc ấy xe đạp còn cách B bao xa ?

Đ.S. : a) 10 giờ 30 phút ; b) 56 km

420.— Một người đi xe đạp và một người đi Vespa cùng khởi hành ở một chỗ vào 8 giờ 53 phút và cùng về một phía. Đến 9 giờ 18 phút, người đi Vespa vượt qua người đi xe đạp 5km. Biết rằng tốc độ xe đạp $\frac{9}{20}$ tốc độ xe Vespa. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của mỗi xe ?
 b) Người đi Vespa định đến một điểm cách chỗ khởi hành 34,5km $\frac{2}{3}$ giờ mấy giờ tới nơi nếu người ấy giữ tốc độ đều ?

Đ.S. : a) 18 km ; 40 km
 b) 9 giờ 45 phút

421. — Hỏi 7 giờ sáng, một xe đạp khởi hành tại A về B. Đến 9 giờ, một xe hơi cũng từ A về B với vận tốc bằng $\frac{8}{3}$ vận tốc xe đạp. Đến 10 giờ 30 ph, xe hơi vượt qua khởi xe đạp 9km và về B lúc 11 giờ 30 ph.

- a) Tìm vận tốc giờ của mỗi xe ?
- b) Quãng đường AB dài ?
- c) Xe hơi bắt kịp xe đạp lúc mấy giờ ?

Đ.S. : a) 18 km ; 48 km
b) 120 km
c) 10 giờ 12 ph

422. — Hỏi 7 giờ, Sơn rời Mỹ-tho để đi xe đạp lên Sài-gòn với vận tốc 18 km/giờ. Anh đi được một quãng đường thì lên xe đò, xe này khởi hành từ Mỹ-tho hồi 7 giờ 50 ph và cũng chạy lên Sài-gòn, và đến Sài-gòn 1 giờ 40 ph sớm hơn là nếu anh Sơn tiếp tục đi xe đạp, biết rằng xe đò mỗi giờ chạy 48 km/giờ. Hỏi :

- a) Từ Mỹ-tho tới chỗ anh Sơn lên xe đò mấy km ?
- b) Mỹ-tho cách Sài-gòn mấy km ?

Đ.S. : a) 24 km ; b) 72 km

423. — Hỏi 6 giờ sáng, một xe Lam khởi hành tại A để về B, sau đó 50 ph, một xe đò cũng từ A về B, và rượt theo kịp xe lam nỗi 11 giờ còn cách B 60 km. Xe đò chạy về B trước xe lam 20 ph. Hỏi tốc độ giờ của mỗi xe và khoảng cách A và B ?

Đ.S. : 30 km ; 36 km ; 210 km

424. — Một chiếc xe Lam khởi hành lúc 8 giờ từ A đi B. Đến 9 giờ 10 ph xe hỏng, hành khách xuống đi bộ đến B. Nhưng vận tốc chỉ bằng $\frac{3}{10}$ vận tốc của xe Lam. Hành khách không lợi vì sau khi chữa xong 35 ph, trong lúc ấy chỉ được 3km,5, xe Lam bắt đầu chạy và đến B cùng một lúc với hành khách. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ của xe Lam ?
- b) A cách B bao xa ?

Đ.S. : a) 20 km
b) 30 km

425. — Một người đi bộ từ A với vận tốc 6 km/giờ, và một người đi xe đạp từ B đi ngược chiều với người đi bộ. Hai người cùng khởi hành hồi 6 giờ và đến 8 giờ hai người gặp nhau tại điểm C. Hai người lại thẳng đường đi. Đến A, người đi xe đạp lại theo đường AB trở về và gặp người đi bộ tại D hồi 10 giờ 40 ph. Hỏi tốc độ giờ của xe đạp và khoảng đường AB dài ?

Đ.S. : 15 km ; 42 km



PHẦN II

ĐO-LƯỜNG

CHƯƠNG I

Dung-tích – trọng-lượng – tỷ-trọng

A.—TÌM DUNG-TÍCH VÀ TRỌNG-LƯỢNG CỦA VẬT-CHÚA

426.— 5/7 cái bình đầy sữa, tỷ trọng của sữa là 1,03. Người ta lấy ra 5 lít sữa, thì bình chỉ còn đầy tới 4/7. Lúc bấy giờ, nó cân nặng 25kg,6. Kiểm trọng lượng bình rỗng và dung tích của nó!

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ 5 lít sữa : } \frac{5}{7} - \frac{4}{7} = \frac{1}{7} \text{ dung tích}$$

$$\text{Dung tích cái bình : } \frac{5 \text{ lít} \times 7}{1} = 35 \text{ lít}$$

Số lít sữa còn chứa trong bình sau khi lấy ra 5 lít :

$$\frac{35 \text{ lít} \times 4}{7} = 20 \text{ lít}$$

Trọng lượng của 20 lít sữa : $1\text{kg},03 \times 20 = 20\text{kg},6$

Trọng lượng bình rỗng : $25\text{kg},6 - 20\text{kg},6 = 5 \text{ kg}$

D.S. : 5 kg ; 35 lít

427.— 3/4 bình đầy rượu, tỷ trọng của rượu 0,98. Người ta lấy ra 9 lít rượu, thì bình chỉ còn đầy tới 3/8. Lúc bấy giờ nó cân nặng 12kg,82. Kiểm trọng lượng bình rỗng và dung tích của nó!

D.S. : 4 kg ; 24 lít

428.— Một cái thùng chứa đầy sữa nặng 54,kg 350. Người ta ta 1/5 sữa và thay bằng nước lã thì thấy nặng có 54,kg 080. Hỏi:

- a) Dung tích cái thùng, biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03.
- b) Trọng lượng của thùng rỗng ?

GIẢI LÝ

Trong lít sữa nặng hơn lít nước : $1\text{kg},03 - 1\text{kg} = 0\text{kg},03$

Trong $\frac{1}{5}$ thùng; sữa nặng hơn nước :

$$54\text{kg},350 - 54\text{kg},080 = 0\text{kg},27$$

$$\frac{1}{5} \text{ dung tích cái thùng : } 1 \text{ lít} \times 0,27 : 0,03 = 9 \text{ lít}$$

$$\text{Dung tích cái thùng : } \frac{9 \text{ lít} \times 5}{1} = 45 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng } 45 \text{ lít sữa : } 1\text{kg},03 \times 45 = 46\text{kg},35$$

$$\text{Trọng lượng thùng rỗng : } 54\text{kg},35 - 46\text{kg},35 = 8 \text{ kg}$$

D.S. : 45 lít ; 8 kg

***429.**— Một thùng chứa đầy rượu nặng 22,kg 610. Người ta lấy 1/9 rượu và thay vào bằng nước lã thì thấy nặng có 22,kg 68. Hỏi:

- a) Dung tích cái thùng, biết rằng tỷ trọng của rượu là 0,98.
- b) Trọng lượng của thùng rỗng ?

D.S. : 18 lít ; 5 kg

430.— Một cái thùng chứa đầy rượu đến 2/3 mà tỷ trọng của rượu là 0,92, đem cân thấy nặng 177kg,2. Người ta lấy ra lần đầu 2/5 số rượu. Lần sau lấy ra 3/8 chõ rượu còn lại, Lúc bấy giờ, người ta đem cân thùng và rượu còn lại thấy nặng 85kg,2. Hỏi :

- a) Dung tích cái thùng ?
- b) Trọng lượng của thùng rỗng ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng số rượu lấy ra 2 lần : $177\text{kg},2 - 85\text{kg},2 = 92 \text{ kg}$

Phân số chỉ số rượu còn lại sau khi lấy ra lần đầu :

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \text{ số rượu}$$

Phân số chỉ số rượu lấy ra lần sau bằng :

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{40} \text{ số rượu}$$

$$\text{Phân số chỉ } 92 \text{ kg : } \frac{2}{5} + \frac{9}{40} = \frac{25}{40} = \frac{5}{8} \text{ số rượu}$$

Trọng lượng số rượu trước khi có trong thùng :

$$\frac{92 \text{ kg}}{5} \times 8 = 147,2 \text{ kg}$$

Số lít rượu có trong thùng trước khi : $1 \text{ lít} \times 147,2 : 0,92 = 160$

$$\text{Dung tích cái thùng : } \frac{160 \text{ lít}}{2} \times 3 = 240 \text{ lít}$$

Trọng lượng thùng rỗng : $177 \text{ kg} 2 - 147 \text{ kg} 2 = 30 \text{ kg}$

$$\text{Đ.S. : } 240 \text{ lít ; } 30 \text{ kg}$$

- *431.** — Một cái thùng chứa sữa đến $\frac{5}{8}$ mà tỷ trọng của sữa là 1,03 đem cân nặng 27kg,6. Người ta lấy ra lần đầu $\frac{1}{2}$ số sữa lần sau lấy $\frac{3}{5}$ chỗ sữa còn lại. Lúc bấy giờ, người ta đem cái thùng và sữa còn lại thấy nặng 11kg,12. Hỏi :

a) Dung tích cái thùng ?

b) Trọng lượng của thùng rỗng ?

$$\text{Đ.S. : a) } 32 \text{ lít ; b) } 7 \text{ kg}$$

- 432.** — Hai cái chậu đồng dung tích, trống rỗng chúng nó cản nặng tất cả 7,kg2, nhưng trọng lượng của chậu thứ I bằng $\frac{4}{5}$ trọng lượng của chậu thứ II. Chậu thứ I đầy nước và chậu thứ II đầy dầu. Lúc bấy giờ, chậu thứ I cân 2,kg8 nặng hơn chậu thứ II. Tỷ trọng của dầu là 0,82. Hỏi trọng lượng và dung tích mỗi cái chậu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Phân số chỉ } 7 \text{ kg,2 : } \frac{5}{5} + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} \text{ trọng lượng chậu II}$$

$$\text{Trọng lượng của chậu thứ II : } \frac{7 \text{ kg} 2 \times 5}{9} = 4 \text{ kg}$$

$$\text{Trọng lượng của chậu thứ I : } 7 \text{ kg} 2 - 4 \text{ kg} = 3 \text{ kg } 2$$

$$\text{Trọng lượng của chậu thứ II hơn chậu thứ I : } 2$$

$$4 \text{ kg} - 3 \text{ kg } 2 = 0,8 \text{ kg}$$

Cùng một dung tích, nước trong chậu I nặng hơn dầu trong chậu II :

$$0 \text{ kg,8} + 2 \text{ kg,8} = 3 \text{ kg,6}$$

$$\text{Hiệu số tỷ trọng của nước và dầu : } 1 - 0,82 = 0,18$$

$$\text{Dung tích của mỗi chậu : } 1 \text{ lít} \times 3,6 : 0,18 = 20 \text{ lít}$$

$$\text{Đ.S. : } 3 \text{ kg } 2 ; 4 \text{ kg ; } 20 \text{ lít}$$

- *433.** — Hai cái chậu đồng dung tích. Trống rỗng chúng nó cản nặng tất cả 5,kg5. Nhưng trọng lượng của chậu thứ I bằng $\frac{5}{6}$ trọng lượng của chậu thứ II. Chậu thứ I đầy sữa và chậu thứ II đầy dầu. Lúc bấy giờ chậu I cân nặng 1,kg150 hơn chậu thứ II. Tỷ trọng của sữa là 1,03, của dầu là 0,92. Hỏi trọng lượng và dung tích của mỗi cái chậu ?

$$\text{Đ.S. : } 2 \text{ kg,5 ; } 3 \text{ kg } 15 \text{ lít}$$

- 434.** — Một cái bình đầy dầu cân nặng 20kg,400. Khi đi đường bị đồ hết 1lit,5 ; đem về cân lại chỉ còn nặng 19kg,17. Người ấy đem bán lại $\frac{3}{5}$ chỗ dầu còn lại đó giá 40\$ một lít và thu được cả thảy 444\$. Hỏi trọng lượng và dung tích cái bình ?

GIẢI LÝ

$$\text{Trọng lượng } 1 \text{ lít,5 dầu : } 20 \text{ kg,4} - 19 \text{ kg,17} = 1 \text{ kg,23}$$

$$\text{Trọng lượng } 1 \text{ lít dầu : } 1 \text{ kg,23} : 1,5 = 0 \text{ kg,82}$$

$$\text{Số lít dầu đã bán : } 1 \text{ lít} \times 444 : 40 = 11 \text{ lít,10}$$

$$\text{Số lít dầu còn lại sau khi bị đồ : } \frac{11 \text{ lít,1} \times 5}{3} = 18 \text{ lít,5}$$

$$\text{Dung tích cái bình : } 18 \text{ lít,5} + 1 \text{ lít,5} = 20 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng } 20 \text{ lít dầu : } 0 \text{ kg,82} \times 20 = 16 \text{ kg,4}$$

$$\text{Trọng lượng bình rỗng : } 20 \text{ kg,4} - 16 \text{ kg,4} = 4 \text{ kg}$$

$$\text{Đ.S. : } 4 \text{ kg ; } 20 \text{ lít}$$

- *435.** — Một cái bình đầy sữa cân nặng 22kg,04. Khi đi đường bị đồ hết 0lit,5 sữa, đem về cân lại chỉ còn nặng 21kg,525. Người ấy đem bán $\frac{4}{5}$ chỗ sữa còn lại đó giá 30\$ một lít và thu được cả thảy 420\$. Hỏi trọng lượng và dung tích bình rỗng ?

$$\text{Đ.S. : } 3 \text{ kg,5 ; } 18 \text{ lít}$$

* 436.— Một cái thùng có nắp chứa đầy nước cân nặng 22kg,5. Bỏ nắp và lấy ra $\frac{3}{5}$ nước thì thùng chỉ còn nặng 10 kg. Lấy ra $\frac{1}{4}$ nước còn lại và đậy nắp thì nặng 8kg,5. Tìm :

- Trọng lượng thùng rỗng ?
- Trọng lượng nắp thùng ?
- Dung tích cái thùng ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng số lít nước đã lấy ra : $22\text{kg},5 - 8\text{kg},5 = 14\text{ kg}$

Phân số chỉ số nước còn lại trong thùng sau khi lấy ra lần đầu :

$$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ dung tích}$$

Phân số chỉ số nước lấy ra lần sau bằng

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{10} \text{ dung tích}$$

$$\text{Phân số chỉ } 14\text{ kg} : \frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10} \text{ dung tích}$$

Trọng lượng nước đầy thùng hay dung tích cái thùng :

$$\frac{14\text{ kg}}{7} = 20\text{ kg nước} = 20\text{ lít}$$

Trọng lượng cái thùng rỗng và cái nắp : $22\text{kg},5 - 20\text{kg} = 2\text{kg},5$

Trọng lượng số nước còn lại sau khi lấy ra lần đầu :

$$\frac{20\text{ kg}}{5} = 8\text{ kg}.$$

Trọng lượng thùng rỗng : $10\text{ kg} - 8\text{ kg} = 2\text{ kg}$

Trọng lượng cái nắp : $2\text{kg},5 - 2\text{ kg} = 0\text{kg},5$

- Đ.S. : a) 2 kg
b) 0 kg,5
c) 20 lít

(*) 437.— Một cái thùng có nắp, chứa đầy nước cân nặng 34 kg. Bỏ nắp và lấy ra $\frac{3}{5}$ nước thì thùng chỉ còn nặng 15 kg. Lấy ra $\frac{2}{3}$ nước còn lại và đậy nắp thì nặng 8 kg. Hỏi :

- Dung tích cái thùng ?

b) Trọng lượng cái thùng ?

c) Trọng lượng cái nắp ?

Đ.S. : a) 30 lít

b) 3 kg

c) 1 kg

* 438.— Một cái bình đựng dầu lạc đến $\frac{3}{4}$ cân nặng 165kg. Người ta đã mua chõ dầu đó giá 2.430\$ một hecto-lít và bán lại giá 2.900\$ một tạ thì được lãi 270\$. Tỷ trọng của dầu là 0,9. Hỏi dung tích và trọng lượng cái bình rỗng ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng 1 hecto-lít dầu : $0,9 \times 100 = 90\text{ kg}$

Tiền bán 1 hecto-lít dầu : $\frac{2.900\$ \times 90}{100} = 2.610\$$

Tiền lời 1 hecto-lít dầu : $2.610\$ - 2.430\$ = 180\$$

Số dầu chứa trong thùng lúc đầu :

1 hecto-lít $\times 270$: $180 = 1$ hecto-lít, 5 = 150 lít

Dung tích cái thùng : $\frac{150\text{ lít} \times 4}{3} = 200\text{ lít}$

Trọng lượng 150 lít dầu : $0,9 \times 150 = 135\text{ kg}$

Trọng lượng thùng rỗng : $165\text{kg} - 135\text{kg} = 30\text{ kg}$

Đ.S. : 200 lít ; 30 kg

* 439.— Một cái bình đựng dầu lạc đến $\frac{4}{5}$, cân nặng 123kg,4. Người ta đã mua chõ dầu lạc đó giá 3.000\$ một hecto-lít và bán lại 4.000\$ một tạ thì được lãi 386\$. Tỷ trọng của dầu lạc là 0,82. Hỏi dung tích và trọng lượng bình rỗng ?

Đ.S. : 150 lít ; 25 kg

* 440.— Một cái thùng chứa đến $\frac{1}{3}$ nước là cân nặng 9 kg, cùng cái thùng đó nếu chứa đến $\frac{1}{2}$ sữa nguyên chất sẽ cân nặng 12kg,27. Biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03. Tim dung tích và trọng lượng thùng rỗng ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng $\frac{1}{3}$ bình nước nhẹ hơn $\frac{1}{2}$ bình sữa :

$$12\text{kg},27 - 9\text{kg} = 3\text{kg},27$$

Tôi thí dụ dung tích cái bình là 6 lít, vậy $\frac{1}{3}$ bình ấy là :

$$\frac{6 \text{ lít}}{3} \times \frac{1}{3} = 2 \text{ lít}$$

$$\text{và } \frac{1}{2} \text{ bình ấy là : } \frac{6 \text{ lít}}{2} \times \frac{1}{2} = 3 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng 2 lít nước : } 1\text{kg} \times 2 = 2\text{kg}$$

$$\text{Trọng lượng 3 lít sữa : } 1\text{kg},03 \times 3 = 3\text{kg},09$$

$$\text{Trọng lượng 3 lít sữa hơn 2 lít nước : } 3\text{kg},09 - 2\text{kg} = 1\text{kg},09$$

$$\text{Dung tích cái bình thật sự : } \frac{6 \text{ lít}}{1,09} \times \frac{3,27}{1,09} = 18 \text{ lít}$$

$$\frac{1}{3} \text{ dung tích cái bình : } \frac{18 \text{ lít}}{3} \times \frac{1}{3} = 6 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng 6 lít nước : } 1\text{kg} \times 6 = 6\text{kg}$$

$$\text{Trọng lượng bình rỗng : } 9\text{kg} - 6\text{kg} = 3\text{kg}$$

$$\text{Đ.S. : } 18 \text{ lít ; } 3 \text{ kg}$$

***441.** — Một cái thùng chứa đến $\frac{1}{2}$ sữa cân nặng 15kg, 86 cũng cái thùng đó nếu chứa đến $\frac{1}{3}$ rượu nguyên chất cân nặng 11kg, 34. Biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03 và của rượu là 0,98. Tìm dung tích và trọng lượng thùng rỗng ?

$$\text{Đ.S. : } 24 \text{ lít ; } 3 \text{ kg, } 5$$



B.— TÌM TRỌNG-LƯỢNG MỘT HOẶC NHIỀU CHẤT CÙNG TRONG MỘT THỂ-TÍCH

442. — Một cái thùng đựng nước đến $\frac{1}{3}$, cân nặng 80 kg. Người ta đồ nước thêm vào bằng $\frac{3}{5}$ nước đã có lúc đầu, lúc bấy giờ cân nặng 110kg. Hỏi :

- a) Dung tích và trọng lượng thùng rỗng ?
- b) Nếu dùng thùng ấy chứa đầy sữa thì nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03.

GIẢI LÝ

Trọng lượng của nước đồ thêm vào sau : 110 kg — 80 kg = 30 kg

$$\text{Phân số chỉ } 30 \text{ kg nước : } \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{5} \text{ dung tích}$$

Trọng lượng của nước đầy thùng hay dung tích cái thùng :

$$\frac{30 \text{ kg}}{1} \times 5 = 150 \text{ kg} = 150 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng của nước chưa khi đầu : } \frac{150 \text{ kg}}{3} \times 1 = 50 \text{ kg}$$

$$\text{Trọng lượng thùng rỗng : } 80 \text{ kg} - 50 \text{ kg} = 30 \text{ kg}$$

$$\text{Trọng lượng của sữa đầy thùng : } 1\text{kg},03 \times 150 = 154\text{kg},5$$

$$\text{Trọng lượng của thùng đầy sữa : } 154\text{kg},5 + 30 \text{ kg} = 184\text{kg},5$$

$$\text{Đ.S. : a) } 150 \text{ lít ; } 30 \text{ kg}$$

$$\text{b) } 184\text{kg},5$$

443. — Một cái thùng đựng nước đến $\frac{2}{5}$, cân nặng 60 kg. Người ta đồ nước thêm vào bằng $\frac{5}{8}$ nước đã có lúc đầu, lúc bấy giờ cân nặng 85 kg. Hỏi :

a) Dung tích và trọng lượng thùng rỗng ?

b) Nếu dùng thùng ấy chứa đầy rượu thì nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của rượu là 0,98.

$$\text{Đ.S. : a) } 100 \text{ lít ; } 20 \text{ kg}$$

$$\text{b) } 118 \text{ kg}$$

444. — Một cái thùng đựng đầy nước cân nặng 36kg. Người ta đồ ra $\frac{5}{6}$ nước, lúc bấy giờ cái thùng chỉ còn nặng 11kg. Nếu người ta đồ thêm rượu vang vào, cho đầy hẳn thì thùng nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của rượu vang là 0,98, và thùng rỗng nặng bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng hay số nước đồ ra : 36 kg — 11kg = 25kg = 25 lít

Trọng lượng của nước đầy thùng hay dung tích cái thùng :

$$\frac{25 \text{ kg}}{5} \times 6 = 30 \text{ kg} = 30 \text{ lít}$$

Trọng lượng cái thùng rỗng : $36 \text{ kg} - 30 \text{ kg} = 6 \text{ kg}$

Trọng lượng 25 lít rượu vang : $0,98 \times 25 = 24,5 \text{ kg}$

Sau khi đã thêm rượu vào đầy thì thùng nặng :

$$11 \text{ kg} + 24,5 \text{ kg} = 35,5 \text{ kg}$$

D.S. : 35 kg,5 ; 6 kg

- *) 445.— Một cái thùng đầy nước, nặng 20kg. Người ta đồ $\frac{8}{9}$ nước, lúc bấy giờ thùng chỉ cân nặng 4kg. Nếu người ta đồ sữa vào cho đầy hẳn thì thùng nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03 và thùng rỗng nặng bao nhiêu ?

D.S. : 20 kg,48 ; 2 kg

- 446.— Một thùng đựng đầy dầu cân nặng 10kg,2. Người ta cho vào đó một thỏi đồng thuỷ tinh $0 \text{ dm}^3,5$. Tỷ trọng của đồng thuỷ tinh là 8,8, tỷ trọng của dầu là 0,82, tính trọng lượng của thùng khi cho thỏi đồng thuỷ tinh vào ? dung tích cái thùng, biết rằng thùng rỗng nặng 2kg.

GIẢI LÝ

Trọng lượng thỏi đồng thuỷ tinh : $8,8 \times 0,5 = 4 \text{ kg},4$

Khi bỏ thỏi đồng vào, dầu tràn ra : $0 \text{ kg},41 \times 0,5 = 0 \text{ kg},41$

Trọng lượng thùng, dầu còn lại và thỏi đồng nặng :

$$(10 \text{ kg},2 + 4 \text{ kg},4) - 0 \text{ kg},41 = 14 \text{ kg},19$$

Trọng lượng dầu đầy thùng : $10 \text{ kg},2 - 2 \text{ kg} = 8 \text{ kg},2$

Dung tích cái thùng : $1 \text{ lít} \times 8,2 : 0,82 = 10 \text{ lít}$

D.S. : 14kg,19 ; 10 lít

- *) 447.— Một cái thùng đựng đầy dầu cân nặng 6kg,5. Người ta cho vào đó một thỏi sắt $0 \text{ dm}^3,08$. Tỷ trọng của sắt là 7,8, tỷ trọng của dầu là 0,82. Tính :

- a) Trọng lượng của thùng khi cho thỏi sắt vào ?
b) Dung tích thùng biết rằng thùng rỗng nặng 2kg,4.

D.S. : 7kg,0584 ; 5 lít

- 448.— Một cái chậu dung tích 4 lít, trống rỗng chậu nặng 1kg. Chậu đựng đầy nước, người ta bỏ vào chậu một khối vuông bạc cạnh là 8 cm. Khối bạc này chìm ngập hẳn dưới nước. Bây giờ chậu với các chất chứa nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng bạc là 10,5.

GIẢI LÝ

4 lít nước nặng 4 kg.

Trọng lượng chậu đầy nước : $4 \text{ kg} + 1 \text{ kg} = 5 \text{ kg}$

Thể tích khối bạc : $1 \text{ cm}^3 \times 8 \times 8 \times 8 = 512 \text{ cm}^3 = 0 \text{ dm}^3,512$

Trọng lượng khối bạc : $10 \text{ kg},5 \times 0,512 = 5 \text{ kg},376$

Trọng lượng nước tràn ra : $1 \text{ kg} \times 0,512 = 0 \text{ kg},512$

Khi bỏ khối bạc vào chậu, thì chậu nước nặng :

$$(5 \text{ kg} + 5 \text{ kg},376) - 0 \text{ kg},512 = 9 \text{ kg},864$$

D.S. : 9 kg, 864

- *) 449.— Một cái chậu dung tích 5 lit ; trống rỗng chậu nặng 2kg. Chậu đựng đầy sữa mà tỷ trọng của sữa là 1,03. Người ta bỏ vào chậu một khối vuông bạc cạnh 5cm. Bấy giờ chậu với các chất chứa nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng bạc 10,5.

D.S. : 8 kg, 33375

- 450.— Một cái thùng dung tích 2 dal 5, đựng đầy nước cân nặng 29kg, đựng đầy dầu cân nặng 27kg. Nếu người ta dùng một cái thùng lớn có chiều dài 2m, rộng 1m,5 và cao 0m,9, thì chứa được bao nhiêu tấn dầu ?

GIẢI LÝ

2dal, 5 = 25 lít

25 lít nước nặng 25 kg.

Trọng lượng thùng rỗng : $29 \text{ kg} - 25 \text{ kg} = 4 \text{ kg}$

Trọng lượng của dầu đầy thùng : $27 \text{ kg} - 4 \text{ kg} = 23 \text{ kg}$

Một lít dầu nặng : $23 \text{ kg} : 25 = 0 \text{ kg},92$

Thể tích cái thùng lớn : $1 \text{ m}^3 \times 2 \times 1,5 \times 0,9 = 2 \text{ m}^3,7$

Thùng ấy có thể chứa : $1 \text{ tấn} \times 0,92 \times 2,7 = 2 \text{ tấn},484$

D.S. : 2 tấn, 484 dầu

* 451.— Một cái thùng dung tích 1dal, 6 đựng đầy nước cân nặng 20 kg, đựng đầy dầu cân nặng 18kg,4. Nếu người ta dùng một cái thùng lớn có chiều dài 2m,5 rộng 1m,2 và cao 0m,8 thì chứa được bao nhiêu dầu ?

D.S. : 2 lần, 16 dầu



C.— TÌM TỶ TRỌNG CỦA MỘT CHẤT

452.— Một cái bình đầy nước cân nặng 23 kg. Người ta đồ ra 9/10 nước lúc bấy giờ cái bình nặng 5 kg. Kế đó, người ta lại rót rượu vào đầy hẳn bình đem cân thấy nặng 21kg,20. Tìm trọng lượng cái bình rỗng và tỷ trọng của rượu ?

GIẢI LÝ

Trọng lượng hay số lít nước đồ ra : $23 \text{ kg} - 5 \text{ kg} = 18 \text{ kg} = 18 \text{ lít}$

$$\text{Trọng lượng của nước đầy bình : } \frac{18 \text{ kg}}{9} \times 10 = 20 \text{ kg}$$

Trọng lượng của bình rỗng : $23 \text{ kg} - 20 \text{ kg} = 3 \text{ kg}$

Trọng lượng của nước và rượu trong bình : $21\text{kg},2 - 3 \text{ kg} = 18\text{kg},2$

Trọng lượng nước còn lại sau khi đã đồ ra : $20\text{kg} - 18\text{kg} = 2 \text{ kg}$

Trọng lượng của 18 lít rượu : $18\text{kg},2 - 2 \text{ kg} = 16\text{kg},2$

Tỷ trọng của rượu : $16,2 : 18 = 0,9$

D.S. : 3 kg ; 0,9

* 453.— Một cái bình đầy nước nặng 21kg,5. Người ta đồ ra 8/9 nước, lúc bấy giờ cái bình nặng 5kg,5. Kế đó, người ta lại rót sữa vào đầy hẳn bình, đem cân thấy nặng 21kg,980. Tìm trọng lượng bình rỗng và tỷ trọng của sữa ?

D.S. : 3kg,5 ; 1,03

454.— Một cái bình đầy nước nặng 3kg,150. Người ta bỏ vào bình đó một miếng đồng nặng 880 gr, rồi đem cân bình cùng số nước còn lại và đồng, thì thấy nặng 4kg,23.

- a) Tìm tỷ trọng của đồng ?
b) Người ta đồ hết nước, lấy miếng đồng ra, rồi đồ đầy rượu vào bình và đem cân thì thấy nặng 3kg,200. Biết tỷ trọng của rượu là 0,9, tính trọng lượng bình rỗng và dung tích của nó ?

GIẢI LÝ

$$880 \text{ gr} = 0\text{kg},880$$

$$\begin{aligned} &\text{Nếu bỏ miếng đồng vào mà nước không tràn ra thì nặng :} \\ &3\text{kg},450 + 0\text{kg},880 = 4\text{kg},330 \end{aligned}$$

Trọng lượng của nước tràn ra hay thể tích miếng đồng theo nguyên lý Archimède : $4\text{kg},330 - 4\text{kg},230 = 0\text{kg},100 =$ hay là 100cm^3

Tỷ trọng của đồng : $880 : 100 = 8,8$

Trung bình, nước đầy nặng hơn rượu đầy :

$$3\text{kg},45 - 3\text{kg},2 = 0\text{kg},25$$

$$\text{Hiệu số tỷ trọng nước và rượu : } 1 - 0,9 = 0,1$$

$$\text{Dung tích cái bình : } 1\text{ lít} \times 0,25 : 0,1 = 2\text{ lít},5$$

$$\text{Trọng lượng của nước đầy bình : } 1\text{kg} \times 2,5 = 2\text{kg},5$$

$$\text{Trọng lượng bình rỗng : } 3\text{kg},45 - 2\text{kg},5 = 0\text{kg},950$$

D.S. : a) 8,8

b) 2 lít,5 ; 0 kg,950

* 455.— Một cái bình đầy nước cân nặng 2kg,300. Người ta bỏ vào bình đó một miếng bạc nặng 525 gr, rồi đem cân bình cùng số nước còn lại và bạc, thì thấy nặng 2kg,775.

- a) Tìm tỷ trọng của bạc ?
b) Người ta đồ hết nước, lấy miếng bạc ra, rồi đồ đầy sữa vào bình và đem cân thì thấy nặng 2kg,345. Biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03, tính trọng lượng bình rỗng và dung tích của nó ?

D.S. : a) 10,5

b) 1 lít,5 ; 0 kg,8

456.— Cân một cái bình rỗng nặng 1kg,5. Rót sữa vào tới $\frac{1}{3}$ thì cân nặng 7kg,02. Đồ sữa ra rồi rót sữa vào tới $\frac{1}{2}$ thì cân nặng 10kg,770. Tỷ trọng của sữa là 1,03. Tìm :

- a) Dung tích cái bình ?
b) Tỷ trọng của dầu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Trọng lượng của dầu đến } \frac{1}{3} \text{ bình : } 7\text{kg},02 - 1\text{kg},5 = 5\text{kg},52$$

$$\text{Trọng lượng của dầu đầy bình : } \frac{5\text{kg},52}{1} \times 3 = 16\text{kg},56$$

$$\text{Trọng lượng của sữa đến } \frac{1}{2} \text{ bình : } 10\text{kg},77 - 1\text{kg},5 = 9\text{kg},27$$

$$\text{Trọng lượng của sữa đầy bình : } 9\text{kg},27 \times 2 = 18\text{kg},54$$

$$\text{Dung tích cái bình : } 1 \text{ lít} \times 18,54 : 1,03 = 18 \text{ lít}$$

$$\text{Tỷ trọng của dầu : } 16,56 : 18 = 0,92$$

D.S. : a) 18 lít
b) 0,92

*457.— Cân một cái bình rỗng nặng 2 kg. Rót dầu vào tới $\frac{2}{5}$ thì cân nặng 6kg,920. Đổ dầu ra rồi rót rượu vào tới $\frac{1}{3}$ thì cân nặng 6kg,900. Tỷ trọng của dầu là 0,82. Tìm :

- a) Dung tích cái bình ?
b) Tỷ trọng của rượu ?

D.S. : a) 15 lít
b) 0,98

458.— Một cái thùng đựng nước đến $\frac{5}{6}$ bể cao nhẹ hơn đựng sữa cũng đến mực đó là 0 kg, 6. Biết rằng tỷ trọng của sữa là 1,03. Dùng cái thùng này rỗng đi mua đầy dầu lửa cân lại thấy nặng 21 kg, 200. Trọng lượng thùng rỗng là 2 kg. Tìm tỷ trọng của dầu lửa ?

GIẢI LÝ

$$\text{Hiệu số tỷ trọng của sữa và nước : } 1,03 - 1 = 0,03$$

$$\frac{5}{6} \text{ dung tích cái thùng : } 1 \text{ lít} \times 0,6 : 0,03 = 20 \text{ lít}$$

$$\text{Dung tích cái thùng : } \frac{20 \text{ lít}}{5} = 24 \text{ lít}$$

$$\text{Trọng lượng 24 lít dầu lửa : } 21\text{kg},2 - 2\text{kg} = 19\text{ kg},2$$

$$\text{Tỷ trọng của dầu lửa : } 19,2 : 24 = 0,8$$

D.S. : 0,8

*459.— Một cái thùng đựng nước đến $\frac{1}{3}$ bể cao nặng hơn đựng dầu cũng đến mực đó là 1 kg,08. Biết rằng tỷ trọng của dầu là 0,82. Dùng cái thùng này rỗng đi mua đầy rượu vang cân lại thấy nặng 20 kg,64. Trọng lượng thùng rỗng là 3 kg. Tìm tỷ trọng của rượu vang ?

D.S. : 0,98



CHƯƠNG II

Những chất hòa tan — bè cao của một khối

A.— TÌM MỘT CHẤT HÒA TAN VỚI MỘT CHẤT KHÁC

460. — Một cái chai dung tích $\frac{3}{4}$ lít. Nếu chứa đầy nước cân nặng 1kg,45. Người ta dùng cái chai ấy mua đầy sữa thấy nặng 1kg,471. Tìm :

a) Trọng lượng của cái chai không ?

b) Sữa mua có pha nước hay không, nếu có thì pha bao nhiêu lít nước, biết rằng tỷ trọng của sữa nguyên chất là 1,03.

GIẢI LÝ

$$\frac{3}{4} \text{ lít} = 0 \text{ lít}, 75$$

Trọng lượng 0 lít, 75 nước : $1 \text{ kg} \times 0,75 = 0\text{kg},75$

Trọng lượng chai không : $1\text{kg},45 - 0\text{kg},75 = 0\text{kg},700$

Trọng lượng sữa mua trong chai : $1\text{kg},471 - 0\text{kg},700 = 0\text{kg},771$

Trọng lượng 0 lít, 75 sữa nguyên chất : $0\text{kg},771 \times 0,75 = 0\text{kg},5775$

Sữa mua trong chai nhẹ hơn : $0\text{kg},5775 - 0\text{kg},5771 = 0\text{kg},0015$

Hiệu số tỷ trọng sữa và nước : $1,03 - 1 = 0,03$

Sữa mua ấy có pha nước và pha : $1 \text{ lít} \times 0,0015 : 0,03 = 0\text{lít},05 \text{ nước}$

D.S. : a) **0kg,700**

b) **0lít,05nước**

461. — Một cái chai dung tích $\frac{4}{5}$ lít. Nếu chứa đầy nước cân nặng 1kg,500. Người ta dùng chai ấy mua đầy rượu vang thấy nặng 1kg,490. Tìm :

a) Trọng lượng của cái chai không ?

b) Rượu vang mua ấy có pha nước hay không, nếu có pha mấy lít nước, biết rằng tỷ trọng của rượu vang nguyên chất là 0,98.

D.S. : a) **0kg,700**

b) **0lít,3 nước**

462. — Một chiếc vỏ chai $\frac{4}{5}$ lít, chứa đầy nước nặng 1kg,500, nếu chứa sữa nguyên chất đến $\frac{3}{4}$ chai thì nặng 1kg,318. Người mua 15 chai đầy sữa đem về cân lại cả vỏ chai lẫn sữa nặng tất cả 22kg,812. Hỏi người bán hàng đã phải pha vào bao nhiêu lít nước lᾶ ?

GIẢI LÝ

$$\frac{4}{5} \text{ lít} = 0 \text{ lít}, 8$$

0 lít, 8 nước nặng $0\text{kg},8$.

Trọng lượng cái vỏ chai : $1\text{kg},500 - 0\text{kg},800 = 0\text{kg},700$

Trọng lượng sữa tốt trong $\frac{3}{4}$ chai :

$$1\text{kg},318 - 0\text{kg},700 = 0\text{kg},618$$

Trọng lượng sữa đầy chai : $0\text{kg},618 \times \frac{4}{3} = 0\text{kg},824$

Tỷ trọng của sữa : $0,824 : 0,8 = 1,03$

Trọng lượng một chai đầy sữa nguyên chất :

$$0\text{kg},824 + 0\text{kg},700 = 1\text{kg},524$$

Trọng lượng 15 chai sữa nguyên chất : $1\text{kg},524 \times 15 = 22\text{kg},860$

Trọng lượng sữa mua nhẹ hơn : $22\text{kg},860 - 22\text{kg},812 = 0\text{kg},048$

Hiệu số tỷ trọng của sữa và nước : $1,03 - 1 = 0,03$

Số nước có pha : $1 \text{ lít} \times 0,048 : 0,03 = 1 \text{ lít},6 \text{ nước}$

D.S. : **1 lít, 6 nước**

463. — Một cái vỏ chai $\frac{3}{4}$ lít, nếu chứa đầy nước đầy nước nặng 1.400gr. Nếu đầy rượu tốt đến $\frac{3}{5}$ chai thì chai nặng 1kg,091. Người kia mua 35 chai đầy rượu đem về cân lại thấy cả vỏ chai lẫn rượu nặng cả thấy 50kg,550. Hỏi người bán hàng pha vào tất cả bao nhiêu lít nước ?

D.S. : **3 lít, 75 nước**

464. — Muốn biết một khối vàng có pha đồng hay không, người ta bỏ nó vào một cái chậu đầy nước và cân lại thấy nặng hơn trước 1.110gr, nước tràn ra người ta hứng vào cái hộp khố vuông cạnh 5cm thì mực nước tới $\frac{3}{5}$ bể sâu, biết rằng tỷ trọng của vàng 19,3, của đồng 8,8. Hỏi trọng lượng đồng đã pha ?

GIẢI LÝ

Thể tích cái hộp : $1\text{cm}^3 \times 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ cm}^3$

Thể tích nước tràn ra hay thể tích khối vàng pha đồng :

$$\frac{125 \text{ cm}^3 \times 3}{5} = 75 \text{ cm}^3$$

75 cm^3 nước nặng 75 gr

Trọng lượng của khối vàng pha đồng : $1.110\text{gr} + 75\text{gr} = 1.185\text{gr}$

Tôi thí dụ 75cm^3 vàng thì nặng : $19\text{gr},3 \times 75 = 1.447\text{gr},5$

Như vậy thì nặng hơn : $1.447\text{gr},5 - 1.185\text{gr} = 262\text{gr},5$

Hiệu số tỷ trọng của đồng và vàng : $19,3 - 8,8 = 10,5$

Thể tích của đồng có pha : $1\text{cm}^3 \times 262,5 : 10,5 = 25 \text{ cm}^3$

Trọng lượng của đồng pha : $8\text{gr},8 \times 25 = 220 \text{ gr}$

D.S. : 220 gram đồng

66. **X** 465.— Người ta bỏ vào một cái chậu đầy nước một khối vàng pha đồng và đem cân lại thấy nặng hơn trước $626\text{gr},100$; nước tràn ra người ta hứng vào một cái hộp khói vuông cạnh 4cm từ mực nước tới $5/8$ bể sâu, biết rằng tỷ trọng của vàng $19,27$ và của đồng $8,8$. Hỏi trọng lượng của đồng đã pha là bao nhiêu?

D.S. : 88 gram đồng



B.— TÌM BỀ CAO CỦA MỘT KHỐI HOẶC MỘT VẬT CHỦ

- 466.— Một cái thùng kích thước đáy $0\text{m},5$ và $0\text{m},3$ đựng đầy sữa cân nặng $35\text{kg},9$. Lấy ra $1/10$ sữa và thay bằng nước thì thùng nặng $35\text{kg},810$. Tỷ trọng của sữa là $1,03$, Tim trọng lượng thùng rỗng và bề sâu của nó?

GIẢI LÝ

Diện tích mặt đáy thùng : $1\text{m}^2 \times 0,5 \times 0,3 = 0\text{m}^2,15 = 15 \text{ dm}^2$

Sữa trong $\frac{1}{10}$ thùng nặng hơn nước đến mực đó :

$35\text{kg},9 - 35\text{kg},81 = 0\text{kg},09$

Hiệu số tỷ trọng của sữa và nước : $1,03 - 1 = 0,03$

$\frac{1}{10}$ thể tích cái thùng : $1\text{dm}^3 \times 0,09 : 0,03 = 3 \text{ dm}^3$

Thể tích cái thùng : $\frac{3\text{dm}^3 \times 10}{1} = 30\text{dm}^3$

Trọng lượng 30dm^3 sữa : $1\text{kg},03 \times 30 = 30\text{kg},9$

Trọng lượng thùng rỗng : $35\text{kg},9 - 30\text{kg},9 = 5 \text{ kg}$

Bề sâu cái thùng : $1 \text{ dm} \times 30 : 15 = 2 \text{ dm}$

D.S. : 5 kg ; 2 dm

- X** 467.— Một cái thùng kích thước đáy $0\text{m},25$ và $0\text{m},2$ đựng đầy rượu thì cân nặng $24\text{kg},600$. Lấy ra $1/10$ rượu và thay bằng nước lᾶ thì thùng nặng $24\text{kg},640$. Tỷ trọng của rượu là $0,98$. Tim trọng lượng thùng rỗng và bề sâu của nó?

D.S. : 5 kg ; 0m,4

- 468.— Một cái thùng rượu có bề dài $0\text{m},8$, rộng $0\text{m},5$ đã chứa đầy rượu. Người ta tính rằng nếu chiết số rượu trong thùng vào chai $7/10$ lít thì số rượu vừa đủ, và nếu chiết ra chai $3/4$ lít thì số chai kém 27 chai và thừa 0 lít, 25 rượu. Hỏi bề cao cái thùng?

GIẢI LÝ

Diện tích mặt đáy thùng : $1\text{m}^2 \times 0,8 \times 0,5 = 0\text{m}^2,40 = 40 \text{ dm}^2$

Chai $\frac{3}{4}$ lít lớn hơn chai $\frac{7}{10}$ lít là :

$$\frac{3}{4} - \frac{7}{10} = \frac{2}{40} \text{ lít} = 0 \text{ lít}, 05$$

Nếu số chai cỡ $\frac{3}{4}$ lít bằng số chai $\frac{7}{10}$ lít, thì số rượu phải có thêm :

$$\left(\frac{3}{4} \times 27 \right) - 0 \text{ lít}, 25 = 20 \text{ lít}$$

Số chai cỡ $\frac{7}{10}$ lít có : $1 \text{ ch} \times 20 : 0,05 = 400 \text{ chai}$

Dung tích hay thể tích cái thùng :

$$\frac{7}{10} \text{ lít} \times 400 = 280 \text{ lít} = 280 \text{ dm}^3$$

Bề sâu cái thùng : $1\text{dm} \times 280 : 40 = 7 \text{ dm}$

D.S. : 7 dm

* 469.— Một cái thùng có bề dài 0m,7, rộng 0m,6 đã chứa đầy rượu. Người ta tính rằng nếu chiết số rượu trong thùng vào chai $\frac{3}{4}$ lít thì số rượu vừa đủ, và nếu chiết ra chai $\frac{4}{5}$ lít thì số chai kém 18 chiếc, và thừa 0 lít,4 rượu. Hỏi bề cao cái thùng ?

Đ.S. : 5 dm

470.— Một cái hộp thiếc dài 10 cm, rộng 8 cm và cao 5 cm đang chứa đến $\frac{1}{2}$, người ta bỏ vào hộp ấy một thỏi sắt dài 5cm, rộng 4 cm nặng 468gr ; thỏi sắt chìm và mực nước lên cao 3cm,25. Hỏi :

- a) Tỷ trọng của sắt ?
- b) Bề dài thỏi sắt ?

GIẢI LÝ

$$\text{Thể tích cái hộp} : 1 \text{ cm}^3 \times 10 \times 8 \times 5 = 400 \text{ cm}^3$$

$$\text{Thể tích nước đang chứa} : \frac{400 \text{ cm}^3 \times 1}{2} = 200 \text{ cm}^3$$

$$\text{Thể tích nước và thỏi sắt} : 1 \text{ cm}^3 \times 10 \times 8 \times 3,25 = 260 \text{ cm}^3$$

$$\text{Thể tích thỏi sắt} : 260 \text{ cm}^3 - 200 \text{ cm}^3 = 60 \text{ cm}^3$$

$$\text{Tỷ trọng của sắt} : 468 : 60 = 7,8$$

$$\text{Diện tích mặt đáy thỏi sắt} : 1 \text{ cm}^2 \times 5 \times 4 = 20 \text{ cm}^2$$

$$\text{Bề dày của thỏi sắt} : 1 \text{ cm} \times 60 : 20 = 3 \text{ cm}$$

Đ.S. : a) 7,8 ; b) 3 cm

471.— Một cái hộp thiếc dài 20 cm, rộng 15 cm, rộng 15 cm và cao 10 cm đang chứa nước đến $\frac{3}{5}$, người ta bỏ vào hộp ấy một miếng đồng dài 12 cm, rộng 6 cm nặng 3.168 gr miếng đồng chìm và mực nước lên cao 7cm,2. Hỏi :

- a) Tỷ trọng của đồng ?
- b) Bề dày của miếng đồng ?

Đ.S. : a) 8,8 ; b) 5 cm

472.— Người ta bỏ một miếng đồng hình lăng trụ là chu vi đáy là 20 cm và trung đoạn đáy là 5 cm nặng 4kg,520 vào một chậu đầy nước, người ta hứng lấy nước tràn ra đồ vào một cái hộp thiếc rỗng dài 40cm, và rộng 5cm và cao 10cm thì thấy nước ấy lên đến $\frac{3}{40}$ hộp. Đem cân chậu lẫn nước còn lại và miếng đồng thấy nặng hơn trước là 4kg,25.

chiết rỗng dài 20 cm, rộng 15 cm và cao 10 cm thì thấy số nước ấy lên đến $\frac{2}{15}$ hộp. Tính :

- a) Bề cao miếng đồng ?
- b) Tỷ trọng của đồng ?

GIẢI LÝ

$$\text{Diện tích mặt đáy của miếng đồng} : 1 \text{ cm}^2 \times \frac{20 \times 5}{2} = 50 \text{ cm}^2$$

$$\text{Thể tích cái hộp} : 1 \text{ cm}^3 \times 20 \times 15 \times 10 = 3.000 \text{ cm}^3$$

$$\text{Thể tích của nước đổ vào hộp hay thể tích của miếng đồng theo nguyên lý Archimède} : \frac{3.000 \text{ cm}^3 \times 2}{15} = 400 \text{ cm}^3 = 0 \text{ dm}^3,4$$

$$\text{Bề cao miếng đồng} : 1 \text{ cm} \times 400 : 50 = 8 \text{ cm}$$

$$\text{Tỷ trọng của đồng} : 3,52 : 0,4 = 8,8$$

Đ.S. : a) 8 cm ; b) 8,8

473.— Người ta bỏ một miếng sắt hình lăng trụ mà trung đoạn đáy là 5cm và chu vi đáy là 20cm nặng 1kg,560 vào một chậu đầy nước, người ta đứng ta hứng lấy nước tràn ra đồ vào một cái hộp thiếc rỗng dài 30cm rộng 18cm và cao 10cm thì thấy số nước ấy lên đến $\frac{1}{27}$ hộp.

- a) Tính bề dày của khối sắt ?
- b) Tỷ trọng của sắt ?

Đ.S. : a) 4 cm ; b) 7,8

474.— Người ta bỏ miếng bạc hình lăng trụ mà chu vi đáy là 10cm và trung đoạn là 6cm vào một chậu đầy nước, người ta hứng lấy nước tràn ra đồ vào một cái hộp thiếc rỗng dài 40cm, và rộng 5cm và cao 10cm thì thấy nước ấy lên đến $\frac{3}{40}$ hộp. Đem cân chậu lẫn nước còn lại và miếng bạc thấy nặng hơn trước là 4kg,25.

- a) Tính bề dày miếng bạc ?
- b) Tỷ trọng của miếng bạc ?

Đ.S. : a) 5 cm ; b) 10,5

475.— Người ta bỏ vào một cái bình đầy nước một khối ~~khối~~
hình lăng trụ mà chu vi là 3dm và trung đoạn đáy là 4cm, nước
tràn ra 720 gram.

a) Tính chiều cao của khối sắt?

b) Đem cân bình nước còn lại và khối sắt thì thấy nặng hơn
trước là 4kg,896; tìm tỷ trọng của sắt?

D.S. : a) 12 cm ; b) 7,8



BÀI TẬP LÀM THÊM

* 476.— Người ta đồ vào một cái chậu một số rượu, rồi ~~m~~
số nước và chậu đầy tới $\frac{7}{9}$ dung tích nó. Sau khi người ta
rượu vào chậu thì chậu còn cân nặng 15kg,760. Sau khi đồ thêm
nước vào thì chậu cân nặng 17kg,760. Thể tích của rượu bằng
6 lần thể tích của nước. Tỷ trọng của rượu là 0,98. Kiểm dung tích
và trọng lượng của chậu rỗng?

D.S. : 18 lit ; 4 kg

* 477.— Một cái thùng đựng rượu đến $\frac{5}{8}$ đem cân nặng
29kg,500. Người ta lấy ra 5 lit rượu, thì chỗ rượu còn lại trong
thùng chỉ cao tới $\frac{1}{2}$, đem cân lại thấy nặng 24kg,600. Hỏi trọng
lượng của thùng rỗng và dung tích của nó?

D.S. : 5 kg ; 40 lit

* 478.— $\frac{2}{5}$ một cái chai chứa thủy ngân, $\frac{1}{3}$ thể tích còn
chứa nước và thể tích còn lại sau chứa dầu hỏa. Chai và các chất
chứa cân nặng 5kg,176. Vỏ chai nặng 0kg,700. Tỷ trọng của thuỷ
nhân là 13,6, của dầu hỏa là 0,82. Tìm dung tích cái chai?

D.S. : 0lit,75

479.— Trong 3 kg chất nước muối có 175 gram muối. V_n
muốn hòa tan 14 lit, 125 nước thì cần phải có bao nhiêu gram muối?

D.S. : 875 gram muối

480.— Muốn xây một cái phòng người ta dùng 4 cây cột
xi-măng cốt sắt. Mỗi cột cao 6m, tiết diện hình vuông cạnh 40cm.
Tỷ trọng của sắt là 7,8. Tỷ trọng của xi-măng là 2,5. Trong xi-
măng cốt sắt thì sắt chiếm $\frac{1}{6}$ thể tích chung. Hỏi trọng lượng của
sắt và trọng lượng của xi-măng dùng để xây những cột ấy?

D.S. : 12 tấn, 992

* 481.— Một hộp kim bạc và đồng cân nặng 806 gram và thể
tích là 80cm³. Bạc cân nặng 10,5, đồng là 8,8. Tính thể tích và trọng
lượng của bạc và đồng đựng trong hộp kim bạc?

D.S. : 60 cm³ ; 630 gr ; 20 cm³ ; 176 gr

* 482.— Một cái thùng đang chứa đầy nước và cân nặng 10kg,
500. Người ta bỏ vào thùng một khối sắt thì nước tràn ra hết 50ml,
và đem cân thấy thùng nước còn lại và khối sắt nặng 10kg,840.

a) Tìm tỷ trọng của sắt?

b) Người ta lấy khối sắt và đồ hết nước trong thùng ra, rồi đồ
rượu vào thùng đem cân thấy nặng 10 kg, 320, tìm dung tích và
trọng lượng của thùng rỗng, biết rằng tỷ trọng của rượu là 0,98.

D.S. : a) 7,8
b) 9 lit ; 1 kg, 5

* 483.— Một cái thùng gỗ hình khối lập phương cạnh ngoài 0m,
48. Sáu mặt thùng (cả nắp đều bằng gỗ dày 2cm. Thùng rỗng cân
nặng 19kg,050. Hỏi tỷ trọng của gỗ ấy?

D.S. : 0,75

484.— Người ta thả vào một cái bình khối vuông mà cạnh bên
trong là 20cm một thỏi nhôm nặng 2.000 gram và đem cân thấy nặng
tất cả 11kg, 600. Khi người ấy vớt thỏi nhôm ra thì mực nước ở
trong bình voi tới 2cm. Tính :

a) Tỷ trọng của nhôm?

b) Trọng lượng và dung tích của bình ấy?

D.S. : a) 2,5 ; b) 8 lit ; 4 kg, 2

* 485.— Một cái bình không nặng 1kg,5. Đầy nước đến $\frac{4}{5}$ bình
nặng 3kg,5, đầy dầu bình đó nặng 3kg,550. Tìm tỷ trọng của dầu?

D.S. : 0,82

* 486.— Một cái chai $\frac{3}{4}$ lít đựng đầy nước nặng 1.450 gram. Người ta đồ hết nước ra và rót dầu vào tới $\frac{2}{3}$ chai. Lúc bấy giờ chai nặng 1kg,110. Hỏi tỷ trọng của dầu ấy ?

D.S. : 0,82

* 487.— Một cái thùng chứa sữa đến $\frac{5}{6}$ cân nặng 29kg,750. Người ta lấy ra 15 lít sữa thì sữa chỉ còn đầy tới $\frac{1}{3}$ thùng, đem cân nặng 14kg,300.

a) Tính trọng lượng thùng rỗng và dung tích của nó ?

b) Nếu thùng ấy chứa đầy rượu thì nặng 31kg,600, tìm tỷ trọng của rượu ?

D.S. : a) 4 kg ; 30 lít
b) 0,92

488.— Một cái thùng chứa đầy rượu cân nặng 59 kg. Người ta lấy ra lần đầu $\frac{2}{5}$ thùng rượu, và lấy ra lần sau 25 lít rượu. Chỗ rượu còn lại trong thùng bằng $\frac{1}{9}$ tông số rượu đã lấy ra 2 lần, đem cân nặng 14kg,900. Hỏi :

a) Tỷ trọng của rượu ?

b) Trọng lượng thùng rỗng và dung tích của nó ?

D.S. : a) 0,98
b) 10 kg ; 50 lít

489.— Một cái thùng chứa đầy sữa nặng 38kg,900. Người ta lấy ra lần đầu $\frac{2}{5}$ thùng sữa, lần sau $\frac{1}{3}$ thùng sữa. Chỗ sữa còn lại trong thùng bằng $\frac{3}{11}$ tông số lít sữa đã lấy ra cộng 2 lít, đem cân nặng 16kg,240. Hỏi :

a) Tỷ trọng của sữa ?

b) Trọng lượng thùng rỗng và dung tích của nó ?

D.S. : a) 1,03 ; b) 8 kg ; 30 lít

490.— Một cái bình trống rỗng nặng 3kg, chứa sữa đến $\frac{1}{4}$ nặng 6kg,190. Đồ hết sữa ra, người ta rót rượu đến $\frac{1}{3}$ bình cân nặng 6kg,680. Biết rằng 1 lít sữa nặng hơn 1 lít rượu 0kg,110. Hỏi :

a) Dung tích cái bình ?

b) Tỷ trọng của sữa và của rượu ?

D.S. : a) 12 lít
b) 1,03 ; 0,92

* 491.— Một cái thùng hình khối chữ nhụt có bề dài 0m,6, rộng 0m,4 và cao 0m,5 trống rỗng, thùng cân nặng 10 kg. Người ta dùng thùng ấy để mua đầy rượu vang đem cân thấy thùng nặng 128 kg. Hỏi rượu vang mua ấy có pha nước hay không và nếu có thì pha mấy lít nước, biết rằng tỷ trọng của rượu vang nguyên chất là 0,98.

D.S. : 20 lít nước

492.— Một cái chai không cân nặng 600 gram. Đầy $\frac{2}{3}$ nước, chai nặng 1.100 gr. Người ta mua 22 chai rượu đem về, cân được 2kg,400. Biết rằng thể tích bằng nhau thì trọng lượng rượu nguyên chất bằng $49/50$ trọng lượng của nước. Hỏi người bán hàng có pha mấy lít nước lᾶ ?

D.S. : 1 lít, 5 nước

493.— Người ta đồ vào $\frac{6}{7}$ bình sữa, và muốn cho đầy bình, người ta đồ thêm nước vào rồi đem cân bình sữa pha nước ấy thì thấy nặng 25kg,130, biết rằng trọng lượng của bình rỗng bằng $1/6$ trọng lượng sữa pha nước trong bình, và tỷ trọng của sữa là 1,03. Tìm số nước đã pha ?

D.S. : 3 lít nước

494.— Tỷ trọng của rượu đế là 0,7 và rượu vang là 0,92. Hai thứ rượu trên chứa trong 160 chai đứng lít và cân nặng 189 kg, 200 kè cả trọng lượng của chai rỗng, mỗi chai rỗng nặng 400 gram. Tìm mỗi thứ rượu có bao nhiêu chai ?

D.S. : 100 chai rượu đế ; 60 chai rượu vang

495.— Người ta bỏ một miếng đá hoa hình trụ mà trung đoạn dày là 4cm và chu vi đáy là 18cm cân nặng 921 gr,6 vào trong một chậu đầy nước thì tràn ra ngoài 288 gr nước. Tính :

a) Bề cao miếng đá hoa ?

b) Tỷ trọng của đá hoa ?

D.S. : a) 8 cm ; b) 3,2

496.— Bỏ một miếng đá hoa nặng 1kg,5072 vào một chậu đầy nước, người ta làm tràn ra ngoài mất 0 lít, 471 nước. Miếng đá hoa khối viên trụ đường kính do 10cm.

- a) Tính bề cao miếng đá hoa ?
- b) Tìm tỷ trọng của đá hoa ?

D.S. : a) 3,2 ; b) 6 cm

PHẦN III

497. Một cái thùng đầy nước cân nặng 23 kg. Biết rằng trọng lượng của thùng rỗng bằng $\frac{3}{20}$ trọng lượng của nước trong thùng. Thùng ấy đầy dầu cân nặng 19 kg, 400. Người ta chứa đầy dầu trong một cái bể to và bể dài 1m,8, rộng 1m,5 được 2, tần 6.68. Hỏi bể sâu cái bể ?

D.S. : 1m,2



HÌNH - HỌC

CHƯƠNG I

Các hình mặt phẳng (diện tích)

- HÌNH VUÔNG - HÌNH CHỮ NHỰT - HÌNH BÌNH HÀNH

498.— Chung quanh một miếng vườn hình vuông, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m và được tất cả 120 cây. Người ta mua miếng vườn ấy với giá 729.000\$.

- a) Hỏi giá mua một mẫu tây vườn bao nhiêu ?
- b) Ở giữa vườn, người ta xây một nền nhà hình vuông cạnh 9m, hỏi diện tích vườn còn lại để trồng trọt. Vẽ miếng vườn ấy theo tỷ lệ xích 1/1.000.

GIẢI LÝ

$$\text{Chu vi miếng vườn} : 3m \times 120 = 360m$$

$$\text{Bề dài cạnh miếng vườn} : 360m : 4 = 90m = 9.000 \text{ cm}$$

$$\text{Diện tích miếng vườn} : 1m^2 \times 90 \times 90 = 8.100m^2$$

$$\text{Giá mua một mẫu tây vườn} : \frac{729.000\$ \times 10.000}{8.100} = 900.000\$$$

$$\text{Diện tích nền nhà} : 1m^2 \times 9 \times 9 = 81m^2$$

$$\text{Diện tích vườn còn lại để trồng trọt} : 8.100m^2 - 81m^2 = 8.019m^2$$

$$\text{Miếng vườn vẽ theo tỷ lệ xích } \frac{1}{1.000} : \frac{9.000\text{cm} \times 1}{1.000} = 9 \text{ cm}$$

D.S. : a) 900.000\$

b) 8.019m²; 9 cm

499.— Chung quanh một miếng vườn hình vuông, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m,5 và được tất cả 80 cây. Người ta mua miếng vườn ấy với giá 490.000\$.

a) Hỏi giá mua một mẫu tây vườn ?

b) Ở giữa vườn, người ta xây một nền nhà hình vuông cạnh 11 mét, hỏi diện tích vườn còn lại để trồng trọt, vẽ miếng vườn theo tỷ lệ xích 1/2.000.

$$\text{Đ.S. : a) } 1.000.000\$; \text{ b) } 4.779\text{m}^2 ; 3\text{cm},5$$

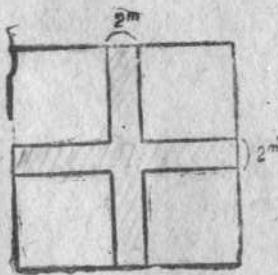
500.— Một cái vườn hình vuông, mỗi cạnh đo được 30m. Giữa vườn để một lối đi hình chữ thập rộng 2m, chia vườn làm 4 khu nhỏ bằng nhau. Trong vườn còn lại đó, người ta trồng cây chanh, cách 2m trồng một cây. Hỏi :

a) Diện tích vườn còn lại để trồng chanh ?

b) Diện tích lối đi chữ thập ?

c) Vườn ấy trồng được bao nhiêu cây chanh, vẽ cái vườn theo tỷ lệ 1/500.

GIẢI LÝ



$$30\text{ m} = 3.000\text{ cm}$$

$$\text{Diện tích cái vườn : } 1\text{m}^2 \times 30 \times 30 = 900\text{m}^2$$

Cạnh vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$30\text{ m} - 2\text{ m} = 28\text{ m}$$

$$\text{Diện tích vườn còn lại : } 1\text{m}^2 \times 28 \times 28 = 784\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích lối đi : } 900\text{m}^2 - 784\text{m}^2 = 116\text{m}^2$$

Số cây chanh trồng trên mỗi cạnh :

$$1c \times \left(\frac{28}{2} \right) + 2 = 16 \text{ cây}$$

$$\text{Số cây chanh trồng trong vườn : } 16 \text{ cây} \times 4 = 256 \text{ cây}$$

$$\text{Vườn vẽ theo tỷ lệ xích } \frac{1}{500} : \frac{3.000\text{cm}}{500} \times \frac{1}{500} = 6\text{ cm}$$

$$\text{Đ.S. : a) } 784\text{ cm}^2$$

$$\text{b) } 116\text{ m}^2$$

$$\text{c) } 256 \text{ cây ; } 6\text{ cm}$$

501.— Một miếng vườn hình vuông cạnh đo được 45m. Giữa vườn, người ta làm 2 lối đi, mỗi lối rộng 3m song song với những cạnh gắp nhau thành hình chữ thập!

a) Tìm diện tích các lối đi ?

b) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m, tìm số cây có tất cả trong vườn ấy, vẽ miếng vườn theo tỷ lệ xích 1/1.000.

$$\text{Đ.S. : a) } 261\text{m}^2$$

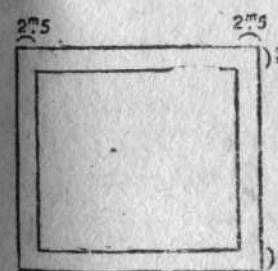
$$\text{b) } 256 \text{ cây ; } 4\text{cm},5$$

502.— Chung quanh một miếng vườn hình vuông chu vi đo 360m, người ta đào một con rạch rộng 2m,5.

a) Tìm diện tích con rạch ?

b) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây dừa cách khoảng đều nhau 5m, hỏi số cây dừa trong vườn ấy bao nhiêu ? vẽ miếng vườn theo tỷ lệ xích 1/2.000.

GIẢI LÝ



$$\text{Bề dài mỗi cạnh vườn : } 360\text{m} : 4 = 90\text{m} = 9.000\text{cm}$$

$$\text{Diện tích miếng vườn : } 1\text{m}^2 \times 90 \times 90 = 8.100\text{m}^2$$

$$\text{Bề dài mỗi cạnh còn lại sau khi đào con rạch : } 90\text{m} - (2m,5 \times 2) = 85\text{m}$$

$$\text{Diện tích vườn còn lại : } 1\text{m}^2 \times 85 \times 85 = 7.225\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích con rạch : } 8.100\text{m}^2 - 7.225\text{m}^2 = 875\text{m}^2$$

Số cây dừa trồng trên mỗi cạnh :

$$1c \times \left(\frac{85}{5} \right) + 1c = 18 \text{ cây}$$

$$\text{Số cây dừa có tất cả : } 18c \times 4 = 324 \text{ cây}$$

$$\text{Vườn vẽ theo tỷ lệ xích : } \frac{1}{2.000} : \frac{9.000\text{cm}}{2.000} \times \frac{1}{2.000} = 4\text{cm},5$$

$$\text{Đ.S. : a) } 875\text{m}^2$$

$$\text{b) } 324 \text{ cây ; } 4\text{cm},5$$

503.— Chung quanh một khu vườn hình vuông chu vi đo 320m, người ta đào một con rạch rộng 3m.

a) Tìm diện tích con rạch chiếm bao nhiêu ?

b) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây gòn cách khoảng đều nhau 2m, hỏi số cây gòn có tất cả bao nhiêu ? vẽ khu vườn theo tỷ lệ xích 1/1.000.

$$\text{Đ.S. : a) } 924 \text{ m}^2$$

$$\text{b) } 1.444 \text{ cây ; } 8 \text{ cm}$$

504.— Trong địa bạ, các vườn tược và ruộng nương đều vẽ cứ 1cm trong số thì bằng 10m ngoài đất vườn và ruộng.

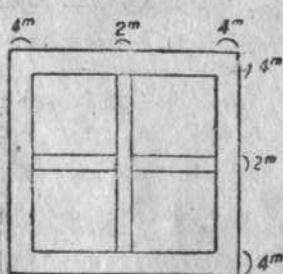
a) Vẽ như vậy theo tỷ lệ xích bao nhiêu ?

b) Một miếng vườn hình vuông chu vi vẽ trong số là 40cm, vậy bề dài mỗi cạnh vườn thật sự là bao nhiêu ?

c) Chung quanh vườn ấy người ta làm một lối đi rộng 4m, và 2 lối đi khác, mỗi lối rộng 2m song song với các cạnh và gặp nhau thành hình chữ thập, tính diện tích các lối đi chiếm bao nhiêu ?

d) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây chanh cách khoảng đều nhau 3m, vậy số chanh có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



$$10m = 1.000\text{cm}$$

Trong địa bạ vẽ theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$

Chu vi miếng vườn thật sự :

$$40\text{cm} \times 1.000 = 40.000\text{cm} = 400\text{m}$$

Bề dài mỗi cạnh vườn : $400\text{m} : 4 = 100\text{m}$

Diện tích miếng vườn :

$$1\text{m}^2 \times 100 \times 100 = 10.000\text{m}^2$$

Bề dài cạnh vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$100m - (4m + 2m + 4m) = 90m$$

$$\text{Diện tích vườn còn lại : } 1\text{m}^2 \times 90 \times 90 = 8.100\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích các lối đi : } 10.000\text{m}^2 - 8.100\text{m}^2 = 1.900\text{m}^2$$

$$\text{Số cây chanh trồng trên mỗi cạnh : } 1c \times \left(\frac{90}{3}\right) + 2 = 32 \text{ cây}$$

$$\text{Số cây chanh có tất cả : } 32 \text{ cây} \times 32 = 1.024 \text{ cây}$$

$$\text{Đ.S. : a) } \frac{1}{1.000} ; \text{ b) } 100\text{m}$$

$$\text{c) } 1.900\text{m}^2 ; \text{ d) } 1.024 \text{ cây}$$

505.— Trong địa bạ các vườn tược và ruộng nương đều vẽ cứ 1cm trong số thì bằng 20m ngoài đất vườn và ruộng.

a) Vẽ như vậy theo tỷ lệ xích bao nhiêu ?

b) Một miếng vườn hình vuông, chu vi vẽ trong số là 24 cm, vậy bề dài cạnh miếng vườn thật sự bao nhiêu ?

c) Chung quanh vườn ấy, người ta làm một lối đi rộng 3m, và 2 lối đi khác, mỗi lối rộng 3m song song với các cạnh và gặp nhau thành hình chữ thập, vậy diện tích các lối đi chiếm bao nhiêu ?

d) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây gòn cách khoảng đều nhau 5m, vậy số cây gòn có tất cả bao nhiêu ?

$$\text{Đ.S. : a) } \frac{1}{2.000} ; \text{ b) } 120\text{m}$$

$$\text{c) } 9.300\text{m}^2 ; \text{ d) } 576 \text{ cây}$$

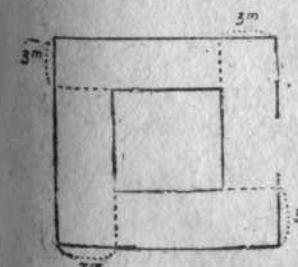
506.— Ở giữa một khu vườn hình vuông, người ta làm một cái nền nhà hình vuông. Từ nhà ra địa phận vườn cách đều 3m. Diện tích khoảng đất trống là 18m^2 . Tìm :

a) Bề dài của mỗi cạnh và diện tích của nền nhà ? và của khu vườn ?

b) Chung quanh khu vườn, người ta trồng cây dừa, cây này cách cây nọ 4m, vậy có tất cả bao nhiêu cây ? vẽ khu vườn theo tỷ lệ xích 1/500.

GIẢI LÝ

Theo hình vẽ, khoảng đất trống được chia 4 phần bằng nhau, mỗi phần là hình chữ nhật mà bề rộng đo được 3m.



$$\text{Vậy diện tích mỗi phần có : } 180\text{m}^2 : 4 = 45\text{m}^2$$

Bề dài mỗi cạnh cái nhà :

$$1m \times \left(\frac{45}{3}\right) - 3m = 12m$$

$$\text{Diện tích nền nhà : } 1\text{m}^2 \times 12 \times 12 = 144\text{m}^2$$

Bề dài mỗi cạnh khu vườn :

$$1m \times \left(\frac{45}{3}\right) + 3m = 18m = 1.800\text{cm}$$

$$\text{Diện tích khu vườn : } 1\text{m}^2 \times 18 \times 18 = 324\text{m}^2$$

Chu vi khu vườn : $18m \times 4 = 72m$

Số cây dừa có tất cả : $1c \times \frac{72}{4} = 18$ cây

Vẽ khu vườn theo tỷ lệ xích $\frac{1}{500}$: $\frac{1.800\text{cm} \times 1}{500} = 3\text{cm},6$

D.S. : a) $12m$; 144 m^2 ; $18m$; 324 m^2
b) 18 cây ; $3\text{cm},6$

*507.— Ở giữa một khu vườn hình vuông, người ta làm một cái nền nhà hình vuông. Từ nhà đến địa phận vườn cách đều $3m$. Diện tích của khoảng đất trống là 161m^2 . Tim :

a) Bề dài mỗi cạnh và diện tích nền nhà, của khu vườn ?

b) Chung quanh vườn, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau $3m$, vậy có tất cả mấy cây ? vẽ khu vườn theo tỷ lệ xích $1/300$.

D.S. : a) $8m$; 64 m^2 ; $15m$; 225 m^2
b) 20 cây ; 5 cm

508.— Một thửa vườn hình vuông, nếu người ta bót mỗi cạnh của nó $5m$, thi diện tích sẽ kém đi 1.025 m^2 . Hỏi diện tích thửa vườn ấy bao nhiêu are ?

b) Trong vườn, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau $3m$, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Nửa chu vi thửa vườn :

$$1m \times \left(\frac{1.025}{5} \right) + 5 = 210m$$

Bề dài mỗi cạnh của thửa vườn :

$$210m : 2 = 105m$$

Diện tích thửa vườn :

$$1m^2 \times 105 \times 105 = 11.025\text{m}^2 = 110\text{are},25$$

Số cây trồng trên mỗi cạnh :

$$1c \times \left(\frac{105}{3} \right) + 1 = 36 \text{ cây}$$

Số cây có tất cả : $36c \times 36 = 1.296$ cây

D.S. : a) 110 are, 25
b) 1.296 cây

509.— Một khu vườn hình vuông, nếu người bót mỗi cạnh của nó $5m$ thì diện tích khu vườn ấy sẽ kém 775 cm^2 .

a) Tim diện tích khu vườn ấy ?

b) Người ta mua khu vườn ấy với giá $512.000\$$, hỏi giá 1 are vườn ấy bao nhiêu ?

c) Trong vườn người ta trồng cây cách khoảng đều nhau $4m$, số cây có tất cả bao nhiêu ?

D.S. : a) 6.400m^2 ; b) $8.000\$$
c) 441 cây

510.— Diện tích của một miếng đất hình vuông, thứ I có 800m^2 nhiều hơn diện tích của miếng đất hình vuông thứ II. Chu vi của miếng đất hình vuông thứ I có $80m$ nhiều hơn chu vi miếng đất hình vuông thứ II. Kiểm diện tích của miếng đất ? vẽ hai miếng đất theo tỷ lệ xích $1/1.000$.

GIẢI LÝ

Cạnh miếng đất hình vuông thứ I hơn cạnh miếng đất hình vuông thứ II $80m : 4 = 20m$

Nửa chu vi miếng đất thứ I : $1m \times \left(\frac{2.600}{20} \right) + 20 = 150m$

Cạnh của miếng đất thứ I : $150m : 2 = 75m = 7.500\text{cm}$

Diện tích miếng đất thứ I : $1m^2 \times 75 \times 75 = 5.625\text{m}^2$

Cạnh của miếng đất II : $75m - 20m = 55m = 5.500\text{cm}$

Diện tích miếng đất II : $1m^2 \times 55 \times 55 = 3.025\text{m}^2$

Vẽ miếng đất I theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$

$$\frac{7.500\text{cm}}{1.000} \times \frac{1}{1.000} = 7\text{cm},5$$

Vẽ miếng đất II theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$

$$\frac{5.500\text{cm}}{1.000} \times \frac{1}{1.000} = 5\text{cm},5$$

D.S. : 5.625m^2 ; 3.025m^2 ; $7\text{cm},5$; $5\text{cm},5$

511.— Diện tích của một miếng đất hình vuông thứ I có 1.125m^2 nhiều hơn diện tích của miếng đất hình vuông thứ II. Chu vi của

miếng đất I có 60m nhiều hơn chu vi của miếng đất thứ II. Kép diện tích mỗi miếng đất ? và vẽ miếng đất theo tỷ lệ xích 1/500.

$$\text{Đ.S. : } 2.025 \text{ m}^2 ; 900 \text{ m}^2 ; 9 \text{ cm} ; 6 \text{ cm}$$

512. — Có một miếng vườn hình vuông ABCD. Nếu thêm chiều AB 5m và DC 5m thì diện tích vườn mới sẽ tăng lên 775m^2 hơn diện tích ABCD.

a) Hỏi diện tích vườn cũ bao nhiêu are ?

b) Nếu ta cắm cọc chung quanh vườn mới ấy cách nhau mỗi cọc 2m thì phải cần bao nhiêu cọc ?

c) Chung quanh vườn mới ấy trừ mỗi bên 1m,5 và giữa vườn lại trừ một lối đi hình chữ thập rộng 2m, còn ở trong trồng cây cách nhau mỗi cây 2m,5. Hỏi số cây trồng trong vườn mới ấy

$$\text{Đ.S. : a) } 56 \text{ are, 95}$$

$$\text{b) } 160 \text{ cọc}$$

$$\text{c) } 1024 \text{ cây}$$

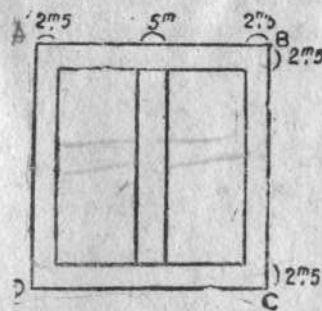
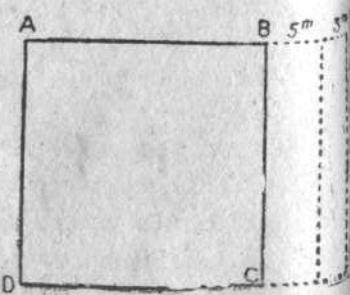
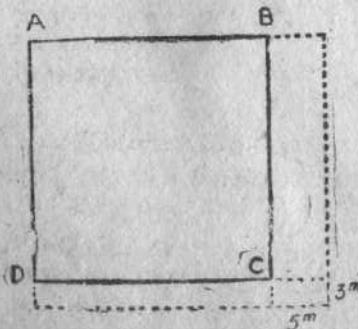
513.— Một miếng vườn hình vuông ABCD, nếu người ta thêm chiều AB 5m, và thêm chiều DC 3m, thì diện tích vườn sẽ tăng 1.695 m^2 .

a) Tìm diện tích miếng vườn ấy ?

b) Chung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 2m,5 và một lối đi khác rộng 5m song song với chiều AD và BC, tính diện tích các lối đi ?

c) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây cao su cách khoảng đều nhau 5m, kiểm số cây cao su trồng trong vườn ấy

GIẢI LÝ



Theo hình vẽ II, sau khi trừ một lối đi hình chữ nhật nhỏ ($5m \times 5m$) thì diện tích tăng thêm là diện tích của một hình chữ nhật mà bề dài của nó là cạnh miếng vườn, còn bề rộng nó là: $5m + 3m = 8m$

$$\text{Cạnh của miếng vườn : } 1m \times \frac{1.695 - (5 \times 3)}{8} = 210m$$

$$\text{Diện tích của miếng vườn : } 1m^2 \times 210 \times 210 = 44.100m^2$$

Cạnh AB còn lại sau khi làm lối đi :

$$210m - (2m,5 + 5m + 2m,5) = 200m$$

Cạnh AD còn lại sau khi làm lối đi : $210m - (2m,5 \times 2) = 205m$

$$\text{Diện tích vườn còn lại : } 1m^2 \times 200 \times 205 = 41.000m^2$$

$$\text{Diện tích các lối đi : } 44.100m^2 - 41.000m^2 = 3.100m^2$$

$$\text{Tổng số cây trồng trên cạnh AB : } 1c \times \left(\frac{200}{5} \right) + 2 = 42 \text{ cây}$$

$$\text{Số hàng tính theo cạnh AD : } 1h \times \left(\frac{205}{5} \right) + 1 = 42 \text{ hàng}$$

$$\text{Số cây có tất cả : } 42 \text{ cây} \times 42 = 1.764 \text{ cây}$$

$$\text{Đ.S. : a) } 44.100 \text{ m}^2$$

$$\text{b) } 3.100 \text{ m}^2$$

$$\text{c) } 1.764 \text{ cây}$$

514. — Một miếng vườn hình vuông ABCD, nếu người ta thêm chiều AB 40m, và thêm chiều CD 20m, thì diện tích sẽ tăng 11.600m^2 .

a) Tìm diện tích miếng vườn ấy ?

b) Chung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 3m và một lối đi khác rộng 4m song song với cạnh AD và BC, tính diện tích các lối đi ?

c) Trong đất vườn còn lại, người ta trồng cây gòn cách khoảng đều nhau 2m, kiểm số cây gòn trồng trong vườn ?

$$\text{Đ.S. : a)} \quad 3.500 \text{ m}^2$$

$$\text{b)} \quad 2.820 \text{ m}^2$$

$$\text{c)} \quad 7.669 \text{ cây}$$

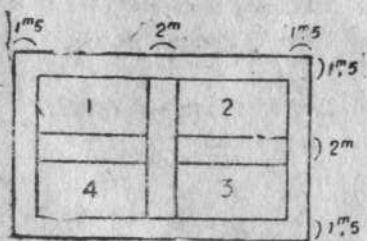
515.— Một thửa vườn hình chữ nhật có chu vi 360m, bề rộng bằng $\frac{5}{7}$ bề dài.

a) Tính diện tích thửa vườn ?

b) Xung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 1m,5, và 2 lối đi khác, mỗi lối rộng 2m song song với những cạnh gặp nhau thành hình chữ thập và chia làm 4 khu vườn còn lại bằng nhau, tính diện tích các lối đi ?

c) Kiểm diện tích một khu vườn ? vẽ vườn theo tỷ lệ xích 1/1.000.

GIẢI LÝ



Nửa chu vi thửa vườn : $360\text{m} : 2 = 180\text{m}$

Phân số chỉ 180m :

$$\frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{12}{7}$$

Bề dài thửa vườn :

$$180\text{m} \times \frac{7}{12} = 105\text{m} = 10.500\text{cm}$$

Bề rộng thửa vườn :

$$180\text{m} - 105\text{m} = 75\text{m} = 7.500\text{cm}$$

Diện tích thửa vườn : $1\text{m}^2 \times 105 \times 75 = 7.875 \text{ m}^2$

Bề dài thửa vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$105\text{m} - (1m,5 + 2m + 1m,5) = 100\text{m}$$

Bề rộng còn lại sau khi làm lối đi :

$$75\text{m} - (1m,5 + 2m + 1m,5) = 70\text{m}$$

Diện tích thửa vườn còn lại : $1\text{m}^2 \times 100 \times 70 = 7.000 \text{ m}^2$

Diện tích các lối đi : $7.875\text{m}^2 - 7.000\text{m}^2 = 875\text{m}^2$

Diện tích một khu vườn : $7.000\text{m}^2 : 4 = 1.750\text{m}^2$

Chiều dài thửa vườn vẽ theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$

$$\frac{10.500\text{cm}}{1.000} = 10\text{cm},5$$

Chiều rộng thửa vườn vẽ theo tỷ lệ xích $\frac{1}{1.000}$:

$$\frac{7.500\text{cm}}{1.000} = 7\text{ cm},5$$

Đ.S. : a) 7.875 m^2 ; b) 875 m^2
c) $1.750\text{m}^2 ; 10\text{cm},5 ; 7\text{cm},5$

(*)

516.— Một miếng vườn hình chữ nhật chu vi 240m, bề rộng bằng $\frac{3}{5}$ bề dài. Xung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 1m,5, và 2 lối đi khác mỗi lối rộng 1m song song với những cạnh gặp nhau thành hình chữ thập và chia miếng vườn thành 4 khu vườn còn lại bằng nhau.

a) Tính diện tích miếng vườn ?

b) Kiểm diện tích các lối đi ?

c) Kiểm diện tích một khu vườn ? vẽ miếng vườn theo tỷ lệ xích 1/1.000.

Đ.S. : a) 3.375m^2 ; b) 575m^2
c) $700\text{m}^2 ; 7\text{cm},5 ; 4\text{cm},5$

517.— Trong bản đồ địa chính vẽ theo tỷ lệ xích 1/2.000, một miếng vườn hình chữ nhật, dài 6 cm, rộng 4 cm.

a) Tính kích thước thật sự của miếng vườn ?

b) Người ta mua miếng vườn ấy với giá 8.000\$ một sào tây, vậy giá miếng vườn ấy bao nhiêu ?

c) Chung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng 2m,5 thì diện tích lối đi chiếm bao nhiêu ?

d) Trong vườn còn lại, người ta trồng cây ngay hàng cách khoảng đều nhau 5 m, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

Chiều dài thật sự của miếng vườn : $6\text{cm} \times 2000 = 12.000\text{cm} = 120\text{m}$

Chiều rộng thật sự của miếng vườn : $4\text{cm} \times 2.000 = 8.000\text{cm} = 80\text{m}$

Diện tích của miếng vườn : $1\text{m}^2 \times 120 \times 80 = 9.600\text{m}^2 = 96 \text{ ares}$

Giá miếng vườn : $8.000\$ \times 96 = 768.000\$$

Chiều dài của vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$120m - (2m,5 \times 2) = 115m$$

Chiều rộng của vườn còn lại sau khi làm lối đi :

$$80m - (2m,5 \times 2) = 75m$$

$$\text{Diện tích của vườn còn lại : } 1m^2 \times 115 \times 75 = 8.625m^2$$

$$\text{Diện tích của lối đi chiếm : } 9.600m^2 - 8.625m^2 = 975m^2$$

$$\text{Số cây trồng theo chiều dài : } 1c \times \frac{115}{5} + 1c = 24 \text{ cây}$$

$$\text{Số hàng tính theo chiều rộng : } 1h \times \frac{75}{5} + 1h = 16 \text{ hàng}$$

$$\text{Số cây có tất cả : } 24 \text{ cây} \times 16 = 384 \text{ cây}$$

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 120 \text{ m ; } 80 \text{ m ; } b) 768.000\$ \\ & c) 975 \text{ m}^2 ; d) 384 \text{ cây} \end{aligned}$$

(1)

~~518.~~ Trong bản đồ địa bạ chính vẽ theo tỷ lệ xích 1/2.000, một miếng vườn hình chữ nhật dài 9 cm, rộng 6 cm.

a) Tính kích thước thật sự của miếng vườn ?

b) Người ta mua miếng vườn ấy với giá 10.000\$ một are, và giá miếng vườn ấy bao nhiêu ?

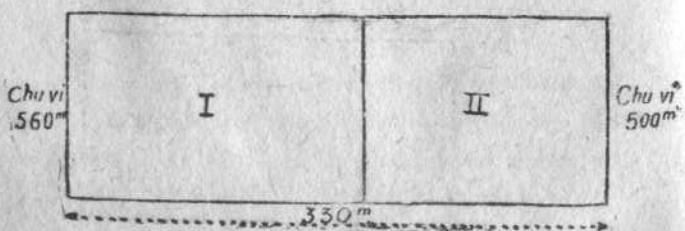
c) Chung quanh vườn, người ta làm lối đi rộng 3m, thì diện tích lối đi chiếm bao nhiêu ?

d) Trong vườn còn lại, người ta trồng cây cách khoảng đèn nhau 6m, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

$$\begin{aligned} \text{Đ.S. : a) } & 180m, 120m ; b) 2.160.000\$ \\ & c) 1.764 m^2 ; d) 600 \text{ cây} \end{aligned}$$

~~519.~~ Hai thửa đất hình chữ nhật liền nhau và chiều ngang bằng nhau, chiều dài tổng cộng là 330m. Chu vi thửa I là 560m, chu vi thửa II là 500m. Hai thửa đất giá bằng nhau. Kiểm giá 1 mét vuông của thửa II, biết rằng giá 1m² thửa I là 150\$.

GIẢI LÝ



$$\text{Nửa chu vi thửa đất thứ I : } 560m : 2 = 280m$$

$$\text{Nửa chu vi thửa đất thứ II : } 500m : 2 = 250m$$

$$\text{Bề dài thửa thứ I hơn bề dài thửa thứ II : } 280m - 250m = 30m$$

$$\text{Bề dài của thửa đất thứ I : } \frac{330m + 30m}{2} = 180m$$

$$\text{Bề dài của thửa đất thứ II : } 330m - 180m = 150m$$

$$\text{Bề rộng của mỗi thửa đất : } 280m - 180m = 100m$$

$$\text{Diện tích của thửa đất thứ I : } 1m^2 \times 180 \times 100 = 18.000m^2$$

$$\text{Diện tích của thửa đất thứ II : } 1m^2 \times 150 \times 100 = 15.000m^2$$

$$\text{Giá tiền thửa đất thứ I : } 150\$ \times 18.000 = 2.700.000\$$$

$$\text{Giá tiền } 1m^2 \text{ vuông của thửa đất thứ II : } 2.700.000\$: 15.000 = 180\$$$

$$\text{Đ.S. : } 180\$$$

(1)

~~520.~~ Hai thửa ruộng hình chữ nhật liền nhau và bề ngang bằng nhau. Chiều dài tổng cộng là 162m. Chu vi của thửa I là 280m. Chu vi của thửa thứ II là 244m.

a) Tính diện tích của mỗi thửa ruộng ?

b) Giá tiền 1m² của thửa I là 100\$, hỏi giá 1m² của thửa thứ II, biết rằng giá hai thửa đó bằng nhau.

$$\text{Đ.S. : a) } 4.500 m^2, 3.600 m^2$$

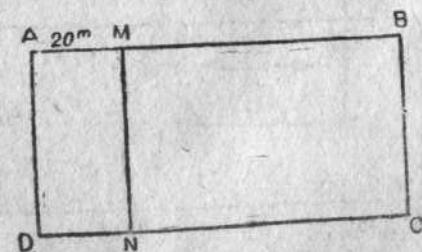
$$\text{b) } 125\$$$

~~521.~~ Một miếng vườn hình chữ nhật ABCD chu vi đeo 360m. Người ta bán bớt một phần vườn ấy cũng hình chữ nhật ADMN với giá 80\$ một m² và được tất cả 120.000\$. Miếng vườn ấy bớt 20m bề dài. Tính :

a) Kích thước của miếng vườn trước khi bán ?

b) Diện tích vườn còn lại sau khi bán ?

GIẢI LÝ



Nửa chu vi miếng vườn : $360m : 2 = 180m$

Diện tích phần vườn bán : $1m^2 \times 120.000 : 80 = 1.500m^2$

Bề rộng miếng vườn trước tiên : $1m \times 1.500 : 20 = 75m$

Bề dài miếng vườn trước tiên : $180m - 75m = 105m$

Diện tích miếng vườn trước khi bán : $1m^2 \times 105 \times 75 = 7.875m^2$

Diện tích miếng vườn còn lại sau khi bán :

$$7.875m^2 - 1.500m^2 = 6.375m^2$$

D.S. : a) $105m ; 75m$

b) $6.375m^2$

- 522.— Một thửa vườn hình chữ nhật ABCD, chu vi đo được 500m. Người ta bót một phần vườn ấy cũng hình chữ nhật ADMN với giá 100\$ một m^2 và được tất cả 500.000\$. thửa vườn ấy bót 50m bề dài. Kiểm :

a) Kích thước thửa vườn trước khi bán ?

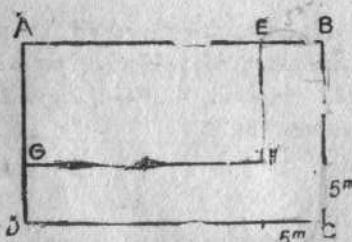
b) Diện tích thửa vườn còn lại sau khi bán ?

D.S. : a) $150m ; 100m$

b) $10.000m^2$

- 523.— Một khu đất hình chữ nhật ABCD, người ta bót mỗi cạnh 5m, thì thành hình AEFG. Chu vi mới bằng $5/7$ chu vi cũ. Chiều rộng mới bằng $2/3$ chiều dài của nó. Tính diện tích khu đất? vẽ khu đất đó theo tỷ lệ xích 1/500.

GIẢI LÝ



Chu vi hình ABCD hơn AEFG là : $5m \times 4 = 20m$

Phân số chia $20m$: $\frac{7}{7} - \frac{5}{7} = \frac{2}{7}$ chu vi ABCD

Chu vi khu đất ABCD : $\frac{20m \times 7}{2} = 70m$

Chu vi hình AEFG : $70m - 20m = 50m$

Nửa chu vi hình AEFG : $50m : 2 = 25m$

Phân số chia $25m$: $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$ bề dài AEFG

Bề dài hình AEFG : $\frac{25m \times 3}{5} = 15m$

Bề rộng hình AEFG : $25m - 15m = 10m$

Bề dài khu đất : $15m + 5m = 20m = 2.000cm$

Bề rộng khu đất : $10m + 5m = 15m = 1.500cm$

Diện tích khu đất : $1m^2 \times 20 \times 15 = 300m^2$

Vẽ bề dài khu đất theo tỷ lệ xích $\frac{1}{500}$:

$$\frac{2.000\text{ cm} \times 1}{500} = 4\text{ cm}$$

Vẽ bề rộng khu đất theo tỷ lệ xích $\frac{1}{500}$:

$$\frac{1.500\text{ cm} \times 1}{500} = 3\text{ cm}$$

D.S. : $300m^2 ; 4\text{ cm} ; 3\text{ cm}$

- 524.— Một miếng vườn hình chữ nhật ABCD, người ta bót mỗi cạnh 15m thì thành miếng vườn AEFG. Chu vi của AEFG bằng $5/6$ chu vi ABCD. Chiều rộng AEFG bằng $2/3$ chiều dài của nó. Tính diện tích miếng vườn ABCD ? vẽ miếng vườn đó theo tỷ lệ xích 1/1.000.

D.S. : $7.875m^2 ; 10\text{cm},5 ; 7\text{cm},5$

- 525.— Một thửa đất hình chữ nhật ABCD, nếu người ta thêm mỗi chiều 10m, thì thành thửa đất AEFG. Chu vi của AEFG bằng $9/8$ chu vi ABCD. Chiều rộng của AEFG bằng $4/5$ chiều dài của nó. Tính diện tích miếng vườn ABCD ?

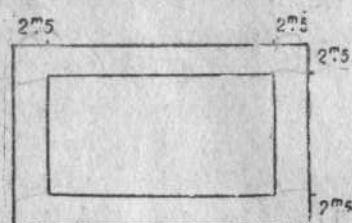
D.S. : $6.300m^2$

- 526.— Chung quanh một thửa vườn hình chữ nhật bề rộng bằng $2/3$ bề dài, người ta làm một lối đi rộng $2m,5$ và chiếm mất $1.225m^2$ của thửa vườn.

a) Tính diện tích thửa vườn ?

b) Trên đất vườn còn lại, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 5 mét, kiểm số cây có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



$$\text{Chu vi của thửa vườn : } 1m \times \left(\frac{1.225}{2,5} \right) + (2,5 \times 4) = 500m$$

$$\text{Nửa chu vi thửa vườn : } 500m : 2 = 250m$$

$$\text{Phân số chỉ } 250m : \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3} \text{ bờ dài}$$

$$\text{Bờ dài của thửa vườn : } \frac{250m \times 3}{5} = 150m$$

$$\text{Bờ rộng của thửa vườn : } 250m - 150m = 100m$$

$$\text{Diện tích thửa vườn : } 1m^2 \times 150 \times 10 = 15.000m^2$$

$$\text{Bờ dài còn lại để trồng trọt : } 150m - (2m,5 \times 2) = 145m$$

$$\text{Bờ rộng còn lại để trồng trọt : } 100m - (2m,5 \times 2) = 95m$$

$$\text{Số cây trồng theo chiều dài : } 1c \times \left(\frac{145}{5} \right) + 1c = 30 \text{ cây}$$

$$\text{Số khoảng tính theo chiều rộng : } 1kh \times \left(\frac{95}{5} \right) + 1kh = 20 \text{ khoảng}$$

$$\text{Số cây có tất cả : } 30 \text{ cây} \times 20 = 600 \text{ cây}$$

D.S. : a) **15.000m²**; b) **600 cây**

527.— Chung quanh một thửa vườn, bờ rông bằng $\frac{5}{7}$ bờ dài, người ta làm một lối đi rộng đều 2m,5 và chiếm mất $875m^2$ của thửa vườn. Tính :

a) Diện tích thửa vườn ?

b) Trên đất còn lại, người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 5m, vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

D.S. : a) **7.875m²**

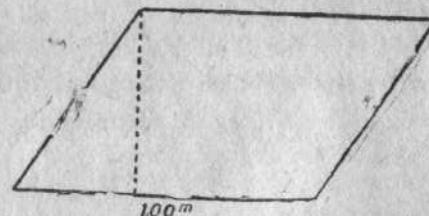
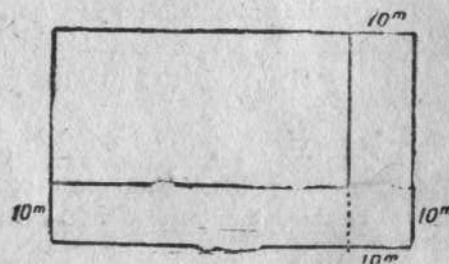
b) **315 cây**

528.— Một đám ruộng hình chữ nhật có bờ rộng bằng $\frac{4}{5}$ bờ dài, nếu người ta bớt mỗi chiều 10m thì diện tích ruộng sẽ kém $1.700m^2$.

a) Tính diện tích đám ruộng ?

b) Người ta bán đám ruộng ấy giá $150\$$ một m^2 để mua một miếng vườn hình bình hành mà giá bằng đám ruộng, trị giá 1 are $= 10.000\$$, tính chiều cao miếng vườn, biết rằng chiều nằm của nó đo $100m$.

GIẢI LÝ



$$\text{Nửa chu vi đám ruộng : } 1m \times \left(\frac{1.700}{10} \right) + 10 = 180m$$

$$\text{Phân số chỉ } 180m : \frac{5}{5} + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} \text{ bờ dài}$$

$$\text{Bờ dài đám ruộng : } \frac{180m \times 5}{9} = 100m$$

$$\text{Bờ rộng đám ruộng : } 180m - 100m = 80m$$

$$\text{Diện tích đám ruộng : } 1m^2 \times 100 \times 80 = 8.000m^2$$

$$\text{Giá bán đám ruộng : } 150\$ \times 8.000 = 1.200.000\$$$

Diện tích miếng vườn :

$$1\text{are} \times 1.200.000 : 20.000 = 60 \text{ares} = 6.000\text{m}^2$$

$$\text{Chiều cao miếng vườn : } 1\text{m} \times 6.000 : 100 = 60\text{m}$$

Đ.S. : a) 8.000m^2
b) 60m

- 529.— Một đám ruộng hình chữ nhật có bề rộng bằng $\frac{2}{3}$ bề dài, nếu người ta bớt mỗi chiều 5 m thì diện tích đám ruộng sẽ kém 1.225m^2 . Tính :

a) Diện tích đám ruộng ?

b) Người ta bán đám ruộng ấy giá $100\$$ một m^2 để mua một miếng vườn hình bình hành mà giá tiền bằng đám ruộng, trị giá $15.000\$$ một sào tây. Vậy chiều cao miếng vườn bao nhiêu, biết rằng chiều nằm của nó đo 125m .

Đ.S : a) 15.000m^2
b) 80m

- 530.— Một miếng vườn hình chữ nhật có bề dài hơn bề rộng 30m , nếu người ta thêm mỗi cạnh 5m thì diện tích vườn sẽ tăng 925m^2 . Kiểm :

a) Diện tích miếng vườn ?

b) Chung quanh vườn, người ta làm một lối đi rộng đều 2m và 2 lối đi khác, mỗi lối rộng 2m song song với những cạnh gặp nhau thành hình chữ thập, vậy diện tích các lối đi chiếm bao nhiêu ?

c) Trên đất vườn còn lại, người ta trồng cây cách khoảng друг nhau 3m , vậy số cây có tất cả bao nhiêu ?

Đ.S. : a) 7.875m^2
b) 1.044m^2
c) 875cây

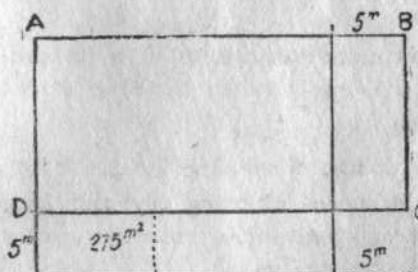
- 531.— Một miếng vườn hình chữ nhật ABCD có bề rộng bằng $\frac{2}{3}$ bề dài nếu người ta bớt bề dài 5m và thêm bề rộng 5m thì diện tích vườn sẽ tăng 275m^2 . Tính :

a) Diện tích miếng vườn ?

b) Người ta chia miếng vườn làm 2 phần để bán : phần AEFD là hình vuông, và AFBC là hình chữ nhật, vậy diện tích mỗi phần bao nhiêu ?

- c) Người ta bán phần lớn giá $720.000\$$ nhiều hơn phần nhỏ $\frac{1}{3}$ giá bán cả miếng vườn bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



$$\text{Bề dài miếng vườn hơn bề rộng của nó : } 1\text{m} \times \left(\frac{275}{5} \right) + 5 = 60\text{m}$$

$$\text{Phân số chỉ } 60\text{m} : \frac{3}{5} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \text{ bề dài}$$

$$\text{Bề dài miếng vườn : } \frac{60\text{m} \times 3}{1} = 180\text{m}$$

$$\text{Bề rộng miếng vườn : } 180\text{m} - 60\text{m} = 120\text{m}$$

$$\text{Diện tích miếng vườn : } 1\text{m}^2 \times 180 \times 120 = 21.600\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích phần AEFD : } 1\text{m}^2 \times 120 \times 120 = 14.400\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích phần EFBC : } 21.600\text{m}^2 - 14.400\text{m}^2 = 7.200\text{m}^2$$

$$\text{Phần lớn hơn phần nhỏ : } 14.400\text{m}^2 - 7.200\text{m}^2 = 7.200\text{m}^2$$

$$\text{Giá bán cả miếng vườn : } \frac{720.000\$ \times 21.600}{7.200} = 2.160.000\$$$

Đ.S : a) 21.600m^2
b) 14.400m^2 ; 7.200m^2
c) $2.160.000\$$

- 532.— Một thửa vườn hình chữ nhật ABCD có bề rộng bằng $\frac{5}{7}$ bề dài, nếu người ta bớt bề dài 5m , và thêm bề rộng 5m thì diện tích thửa vườn tăng 125m^2 . Tính :

a) Diện tích của thửa vườn ?

b) Người ta chia thửa vườn làm 2 phần để bán : phần AEFD là hình vuông, và EFBC là hình chữ nhật, vậy diện tích mỗi phần là bao nhiêu ?

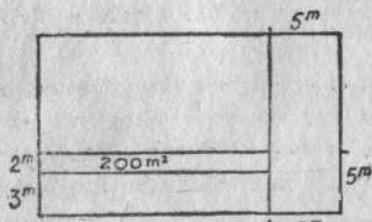
c) Người ta bán phần lớn giá 337.500\$ nhiều hơn phần nhỏ, vậy giá bán cả thửa vườn bao nhiêu ?

- Đ.S. : a) 7.875m^2
b) 5.625m^2 , 2.250m^2
c) $787.500\$$

533.— Một thửa mướn hình chữ nhật chu vi đo 360m, nếu người ta bót bờ dài 5m, và bót bờ rộng 3m, thì diện tích thửa vườn sẽ kém 675m^2 .

- a) Tính diện tích thửa vườn ?
b) Trong vườn người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 3m, kiểm số cây có tất cả bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



$$\text{Nửa chu vi thửa vườn : } 360\text{m} : 2 = 180\text{m}$$

$$\text{Nếu mỗi chiều bớt } 5\text{m thì chiều rộng phải bớt thêm : } 5\text{m} - 3\text{m} = 2\text{m}$$

$$\text{Nếu mỗi chiều đều bớt } 5\text{m thì diện tích thửa vườn sẽ kém :}$$

$$1\text{m}^2 \times (180 \times 5) - (5 \times 5) = 875\text{m}^2$$

$$\text{Vì bớt thêm bờ rộng } 2\text{m, nên diện tích phần bớt sẽ trội hơn : } 875\text{m}^2 - 675\text{m}^2 = 200\text{m}^2$$

$$\text{Bờ dài thửa vườn : } 1\text{m} \times \left(\frac{200}{2} \right) + 5\text{m} = 105\text{m}$$

$$\text{Bờ rộng thửa vườn : } 180\text{m} - 105\text{m} = 75\text{m}$$

$$\text{Diện tích thửa vườn : } 1\text{m}^2 \times 105 \times 75 = 7.875\text{m}^2$$

$$\text{Số cây trồng theo bờ dài : } 1\text{c} \times \left(\frac{105}{3} \right) + 1\text{c} = 36 \text{ cây}$$

Số khoảng tính theo bờ rộng : $1\text{kh} \times \left(\frac{75}{3} \right) + 1\text{kh} = 26$ khoảng

Số cây có tất cả : $36 \text{ cây} \times 26 = 936 \text{ cây}$

- Đ.S. : a) 7.875m^2
b) 936 cây

534.— Một thửa vườn hình chữ nhật đo 500m, nếu người ta bót bờ dài 10m và bờ rộng 6m, thì diện tích vườn sẽ kém 4.840m^2 .

- a) Tính diện tích thửa vườn ?
b) Trong vườn người ta trồng cây cách khoảng đều nhau 5m, kiểm số cây có tất cả bao nhiêu ?

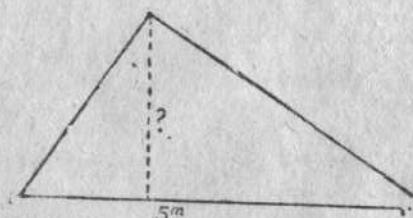
Đ.S. : a) 15.000m^2 ; b) 651 cây



B.— HÌNH TAM GIÁC — HÌNH THOI — HÌNH THANG

535.— Nóc nhà của một biệt thự gồm có 4 mái hình tam giác bằng nhau. Người ta lợp nó với những gói giá 500\$ một trăm. Tiền mua tất cả ngôi đền lợp là 2.400\$. Muốn lợp 1m² phải dùng 15 tấm ngói, kiểm bê cao mỗi mái biết rằng bê nằm do 5m.

GIẢI LÝ



$$\text{Số ngói cần dùng tất cả : } 1v \times \frac{2.400 \times 100}{500} = 480 \text{ viên}$$

$$\text{Diện tích 4 mái : } 1\text{m}^2 \times 480 : 15 = 32\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích một mái : } 32\text{m}^2 : 4 = 8\text{m}^2$$

$$\text{Bê cao của một mái : } 1\text{m} \times \frac{8 \times 2}{5} = 3\text{m},2$$

Đ.S. : $3\text{m},2$

(+)

536. — Nóc nhà của một biệt thự gồm có 4 mái hình tam giác bằng nhau. Người ta lợp nó với những ngói giá 600\$ một trăm. Tiền mua tất cả ngói để lợp là 4.860\$. Muốn lợp 1m² phải dùng 15 tấm ngói. Kiểm bề cao mỗi mái biết rằng bề nằm đo 6m.

D.S. : 4m,5

537. — Thật sự, bề nằm của một miếng đất hình tam giác 180m. Trên bản đồ, bề nằm ấy đo 7cm,2 và bề cao 4cm,8

a) Tìm tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Người ta bán miếng đất ấy với giá 80\$ một mét vuông, để mua một miếng vườn hình thang có bề cao 60m trị giá bằng miếng đất tam giác, nhưng giá 1m² là 100\$. Tìm mỗi bề nằm miếng vườn biết rằng bề nằm nhỏ bằng 4/5 bề nằm lớn ?

GIẢI LÝ

$$180m = 18.000cm$$

Theo bản đồ người ta vẽ nhỏ miếng đất là :

$$1 \text{ lần} \times 18.000 : 7,2 = 2.500 \text{ lần}$$

Tỷ lệ xích của bản đồ là $\frac{1}{2.500}$

$$\text{Bề cao thật sự} : 4cm,8 \times 2.500 = 12.000cm = 120m$$

$$\text{Diện tích miếng đất} : 1m^2 \times \frac{180 \times 120}{2} = 10.800m^2$$

$$\text{Giá bán miếng đất} : 80\$ \times 10.800 = 864.000\$$$

$$\text{Diện tích miếng vườn hình thang} : 1m^2 \times 864.000 : 100 = 8.640m^2$$

$$\text{Tổng số của 2 bề nằm} : 1m \times \frac{8.640 \times 2}{60} = 288m$$

$$\text{Phân số chỉ} 288m : \frac{5}{5} + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} \text{ nằm lớn}$$

$$\text{Bề nằm lớn của miếng vườn} : \frac{288m \times 5}{9} = 160m$$

$$\text{Bề nằm nhỏ của miếng vườn} : 288m - 160m = 128m$$

D.S. : a) $\frac{1}{2.500}$; b) 160m; 128m

(*)

538. — Thật sự bề nằm ngang của một miếng đất hình tam giác 150m. Trên bản đồ, bề nằm ấy đo 15cm và bề cao 10cm.

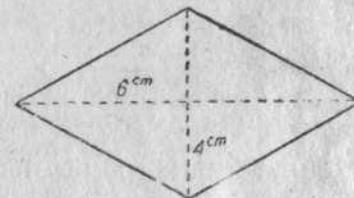
a) Tìm tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Người ta bán miếng đất ấy với giá 80\$ một m² để mua một miếng vườn hình thang có bề cao 50m trị giá bằng miếng đất tam giác nhưng giá 1m² là 120\$. Tìm mỗi bề nằm của miếng vườn, biết rằng bề nằm nhỏ bằng 2/3 bề nằm lớn ?

D.S. : a) $\frac{1}{1.000}$; b) 120m; 80m

539. — Trong địa bạ, các ruộng vườn đều vẽ cứ một phần mét trong số thì bằng 20m ngoài ruộng, vườn. Các ruộng, vườn đó vẽ theo tỷ lệ bao nhiêu ? Một thửa ruộng hình thoi trong địa bạ thấy đường chéo dài là 6cm, đường chéo ngắn là 4cm thì diện tích thật là bao nhiêu ? Một thửa vườn hình tam giác diện tích bằng thửa ruộng trên mà đáy là 100m thì chiều cao đo ở địa bạ là bao nhiêu ?

GIẢI LÝ



$$20m = 2.000cm$$

Theo địa bạ, người ta vẽ nhỏ là : 1 lần $\times 2.000 : 1 = 2.000$ lần

Tỷ lệ xích trong địa bạ là : $\frac{1}{2.000}$

Chéo dài thật sự của thửa ruộng :

$$6cm \times 2.000 = 12.000cm = 120m$$

Chéo ngắn thực sự của thửa ruộng :

$$4cm \times 2.000 = 8.000cm = 80m$$

$$\text{Diện tích thửa ruộng} : 1m^2 \times \frac{120 \times 80}{2} = 4.800m^2$$

Chiều cao của thửa vườn hình tam giác :

$$1m \times \frac{4.800 \times 2}{100} = 96m = 9.600cm$$

Chiều cao của thửa vườn hình tam giác vẽ trong địa bạ :

$$9.600 \text{ cm} : 2.000 = 4\text{cm},8$$

D.S. : a) $\frac{1}{2.000}$; b) 4.800m^2 ; $4\text{cm},8$

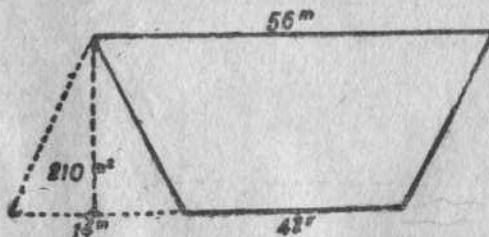
- 540.** Trong địa bạ, các vườn tược, ruộng nương đều vẽ cứ 1cm trong số thì bằng 10m ngoài đất liền, vườn, ruộng. Các vườn, ruộng đó vẽ theo tỷ lệ xích bao nhiêu? Một thửa ruộng hình thoi, do trong địa bạ thấy đường dài 15cm, đường chéo ngắn 10cm thì diện tích thật sự là bao nhiêu are? Một thửa vườn hình tam giác có diện tích bằng thửa ruộng trên mà đáy là 187m,5 thì chiều cao đó ở địa bạ là bao nhiêu?

D.S. : a) $\frac{1}{1.000}$; b) 75 acres; 8 cm

- 541.** Một sân hình thang đáy lớn là 56m, đáy bé 40m. Nếu người ta thêm vào đường đáy bé dài bằng đường đáy lớn, thì người ta sẽ có một hình bình hành mà diện tích hơn hình thang là 240m^2 .

- a) Tìm diện tích cái sân?
- b) Sân ấy lót gạch vuông mỗi cạnh 24cm, hết bao nhiêu viên gạch?
- c) Giá gạch 2.500\$ một thiên, thì tiền lót gạch hết bao nhiêu?

GIẢI LÝ



Chiều đáy lớn cái sân hơn chiều đáy nhỏ : $56\text{m} - 40\text{m} = 16\text{m}$

Bề cao cái sân : $1\text{m} \times \frac{240 \times 2}{16} = 30\text{m}$

Diện tích cái sân : $1\text{m}^2 \times \left(\frac{56 + 40}{2}\right) \times 30 = 1.440\text{m}^2$

Diện tích một viên gạch : $1\text{cm}^2 \times 24 \times 24 = 576\text{cm}^2 = 0\text{m}^2,0576$

Số gạch cần dùng : $1\text{ viên} \times 1.440 : 0,0576 = 25.000 \text{ viên}$

Tiền tốn về mua gạch : $\frac{2.500\$ \times 25.000}{1.000} = 62.500\$$

D.S. : a) 1.440m^2

b) 25.000 viên gạch

c) 62.500\$

- 542.** Một cái sân hình thang, đáy lớn là 72m, đáy bé là 54m. Nếu người ta thêm vào đường đáy bé dài bằng đường đáy lớn, thì người ta có một hình bình hành mà diện tích hơn hình thang là 315m^2 .

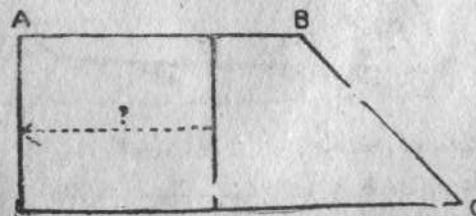
- a) Tìm diện tích cái sân?
- b) Sân ấy lót gạch vuông, mỗi cạnh 25cm thì hết bao nhiêu viên gạch?
- c) Giá gạch 2.500\$ một thiên, thì tiền lót gạch hết bao nhiêu?

D.S. : a) 9.205m^2
b) 35.980 viên gạch
c) 88.200\$

- 543.** Một miếng vườn hình thang ABCD có hai góc vuông A và D, vẽ theo tỷ lệ xích 1/3.000 thì đường đáy lớn dài 3cm,5, đường đáy nhỏ 2cm,5 và chiều cao 2cm. Tính :

- a) Diện tích miếng vườn ấy?
- b) Người ta chia vườn ấy ra làm 2 phần đều nhau bởi một hàng rào song song với chiều AD, vậy hàng rào ấy cách AD bao nhiêu mét?

GIẢI LÝ



Bề nǎm lớn thật sự : $3\text{cm},5 \times 3.000 = 10.500\text{cm} = 105\text{m}$

Bề nǎm nhỏ thật sự : $2\text{cm},5 \times 3.000 = 7.500\text{cm} = 75\text{m}$

Chiều cao thật sự : $2\text{cm} \times 3.000 = 6.000\text{cm} = 60\text{m}$

Diện tích miếng vườn : $1\text{m}^2 \times \left(\frac{105 + 75}{2}\right) \times 60 = 5.400\text{m}^2$

Diện tích mỗi phần : $5.400\text{m}^2 : 2 = 2.700\text{m}^2$

Chỗ hàng rào cách chiều AD : $1\text{m} \times 2.700 : 60 = 45\text{m}$

Đ.S. : a) 5.400m^2 ; b) 45m



- 544.** — Một miếng vườn hình thang ABCD có hai góc vuông A và D, vẽ theo tỷ lệ xích 1/5.000 thì đường đáy lớn dài 2cm,4, đường đáy nhỏ 2cm và chiều cao 1cm,6. Tính :

a) Diện tích miếng vườn ?

b) Người ta chia miếng vườn ấy làm 2 phần đều nhau bởi một hàng rào song song chiều AD, vậy hàng rào cách AD mấy mét?

Đ.S. : a) 8.800m^2 ; b) 55m

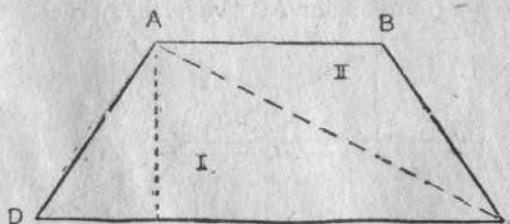
- 545.** — Thật sự, bề nǎm lớn của một thửa vườn hình thang ABCD là 160m. Trong bản đồ địa bạ, bề nǎm ấy đo 8cm, bề nǎm nhỏ 6cm và chiều cao 4cm,5.

a) Tìm tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Tính diện tích thửa vườn ?

c) Người ta chia thửa vườn làm 2 phần bởi một đường chéo góc A và C, kiểm diện tích mỗi phần ?

GIẢI LÝ



$$160\text{m} = 16.000\text{cm}$$

Trong bản đồ người ta vẽ thửa vườn đó là :
 $1\text{lần} \times 16.000 : 8 = 2.000\text{lần}$

Tỷ lệ xích của bản đồ : $\frac{1}{2.000}$

Bề nǎm nhỏ thật sự : $6\text{cm} \times 2.000 = 12.000\text{cm} = 120\text{m}$

Chiều cao thật sự : $4\text{cm},5 \times 2.000 = 9.000\text{cm} = 90\text{m}$

Diện tích miếng vườn : $1\text{m}^2 \times \left(\frac{160 + 120}{2}\right) \times 90 = 12.600\text{m}^2$

Diện tích của phần lớn $1\text{m}^2 \times \frac{160 \times 90}{2} = 7.200\text{m}^2$

Diện tích của phần nhỏ : $12.600\text{m}^2 - 7.200\text{m}^2 = 5.400\text{m}^2$

Đ.S. : a) $\frac{1}{2.000}$; b) 12.600m^2 ; c) 7.200m^2 ; 5.400m^2

- 546.** — Thật sự, đường đáy lớn của một miếng vườn hình thang ABCD là 180m. Trong bản đồ, địa bạ, đường đáy ấy đo được 6cm, đường đáy nhỏ 5cm và chiều cao 4cm.

a) Tính tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Kiểm diện tích miếng vườn ?

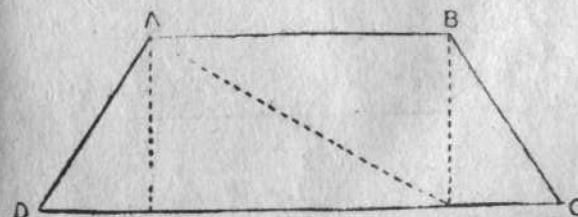
c) Người ta chia miếng vườn làm 2 phần bởi một đường chéo góc A và C, tìm diện tích mỗi phần ?

Đ.S. : a) $\frac{1}{3.000}$; b) 19.800m^2

c) 10.800m^2 ; 9.000m^2

- 547.** — Một miếng đất hình thang ABCD bề nǎm lớn đo được 300m, bề nǎm nhỏ 120m và chiều cao 80m. Từ góc chót A của bề nǎm nhỏ, người ta làm một hàng rào thẳng chạy xuống bề nǎm lớn và chia hình thang làm 2 phần bằng nhau. Hỏi điểm chót của đường rào cách mỗi đầu của bề nǎm lớn mấy mét ?

GIẢI LÝ



$$\text{Diện tích miếng đất : } 1\text{m}^2 \times \left(\frac{200 + 120}{2}\right) \times 80 = 12.800\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích của mỗi phần : } 12.800\text{m}^2 : 2 = 6.400\text{m}^2$$

$$\text{Chỗ điếm chót hàng rào cách D là : } 1\text{m} \times \frac{6.400 \times 2}{80} = 160\text{m}$$

$$\text{Và chỗ ấy cách C là : } 200\text{m} - 160\text{m} = 40\text{m}$$

D.S. : 160m , 40m

548.— Người nọ phải trả 2.400.000\$ để mua một miếng vườn hình thang ABCD có bề năm lớn 180m, bề năm nhỏ 120m trị giá 200\$ một m².

a) Kiểm chiều cao miếng vườn ?

b) Từ góc chót A của bề năm nhỏ, người ta làm một hàng rào thẳng chạy xuống bề năm lớn và chia hình thang làm 2 phần bằng nhau. Hỏi điếm chót của đường ấy cách mỗi đầu của bề năm lớn mấy mét ?

D.S. : a) 80m ; b) 150m ; 30m

549.— Người nọ phải trả số tiền 1.140.000\$ để mua một miếng đất hình thang có chiều cao 60m, chiều năm nhỏ bằng $\frac{2}{3}$ chiều năm lớn giá mỗi sào tây là 19.000\$.

a) Tính mỗi chiều năm ?

b) Người ta chia thửa đất làm 2 lô để bán lại :

— Bán lô I lãi 5% tiền bán

— Bán lô II lãi 5% tiền mua

người ấy thu được cả vốn và lời 1.198.750\$, tính diện tích mỗi lô ?

GIẢI LÝ

$$\text{Diện tích thửa đất : } 1\text{are} \times 1.140.000 : 19.000 = 60\text{are} = 6.000\text{m}^2$$

$$\text{Tổng số của 2 bề năm : } 1\text{m} \times \frac{6.000 \times 2}{60} = 200\text{m}$$

$$\text{Phân số chỉ } 200\text{m : } \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3} \text{ bề năm lớn}$$

$$\text{Bề năm lớn của thửa đất : } \frac{200\text{m} \times 3}{5} = 120\text{m}$$

$$\text{Bề năm nhỏ : } 200\text{m} - 120\text{m} = 80\text{m}$$

$$\text{Tiền lời bán 2 lô : } 1.198.750\$ - 1.140.000\$ = 58.750\$$$

Tiền lời theo tiền bán, thì tiền mua bằng :

$$\frac{100}{100} - \frac{5}{100} = \frac{95}{100} \text{ tiền bán}$$

Cứ tiền mua 95\$ thì tiền lời được 5\$, vậy tiền 1are của lô I :

$$\frac{19.000\$ \times 5}{95} = 1.000\$$$

$$\text{Tiền lời 1 are của lô II : } \frac{19.000\$ \times 5}{100} = 950\$$$

$$\text{Tiền lời 1 are lô I hơn lô II : } 1.000\$ - 950\$ = 50\$$$

Thí dụ bán cả 2 lô mà được lời 950\$ một are thì tiền lời tất cả là :

$$950\$ \times 60 = 57.000\$$$

$$\text{Như vậy tiền lời ít hơn là : } 58.750\$ - 57.000\$ = 1.750\$$$

$$\text{Diện tích của lô I : } 1\text{are} \times 1.750 : 50 = 35 \text{ ares}$$

$$\text{Diện tích của lô II : } 60 \text{ ares} - 35 \text{ ares} = 25 \text{ ares}$$

D.S. : a) 120 m ; 80 m

b) 35 ares ; 25 ares

550.— Một người phải trả 1.728.000\$ để mua 1 thửa vườn hình thang có chiều cao 100m, chiều năm nhỏ bằng $\frac{4}{5}$ chiều năm lớn, trị giá 9.600\$ một are.

a) Tính mỗi chiều năm của thửa vườn ?

b) Người ta chia thửa vườn làm 2 lô để bán lại :

— bán lô I được lời 4% tiền bán

— bán lô II được lời 4% tiền mua

người ta thu vốn và lời được tất cả 1.798.720\$. Tính diện tích của mỗi lô ?

D.S. : a) 200m ; 160m

b) 100ares ; 80ares



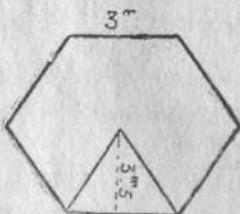
C.— HÌNH ĐA GIÁC — HÌNH TRÒN — HÌNH VÀNH KHĂN

551.— Chung quanh một cái bồn hoa hình lục giác đều, mỗi cạnh đo 3m, người ta trồng cây hoa cách khoảng 1m,5.

a) Kiểm số cây hoa có bao nhiêu ?

- b) Tính diện tích bồn hoa, biết rằng đường trung đoạn đo $3m,5$?
 c) Ở giữa bồn hoa, người ta làm một cái ao hình tròn đường kính $2m,4$, hỏi diện tích bồn hoa còn lại ?

GIẢI LÝ



$$\text{Chu vi của bồn hoa : } 3m \times 6 = 18m$$

$$\text{Số cây hoa có : } 1c \times 18 : 1,5 = 12 \text{ cây}$$

$$\text{Diện tích bồn hoa : } 1m^2 \times \frac{18 \times 3,5}{2} = 31m^2,5$$

$$\text{Đường kính cái ao : } 2m,4 : 2 = 1m,2$$

$$\text{Diện tích cái ao : } 1m^2 \times 1,2 \times 1,2 \times 3,14 = 4m^2,516$$

$$\text{Diện tích bồn hoa còn lại : } 31m^2,5 - 4m^2,516 = 26m^2,9784$$

D.S. : a) 12 cây ; b) $31m^2,5$; c) $26m^2,9784$

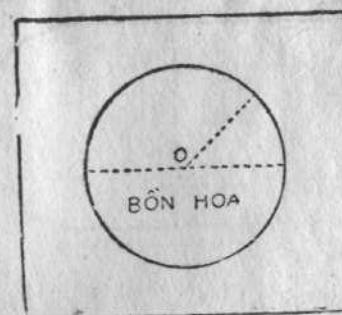
552.— Chung quanh một bồn hoa hình bát giác đều, mỗi cạnh đo $4m$, người ta trồng cây hoa cách khoảng đều nhau $1m,6$.

- a) Kiểm số cây hoa có bao nhiêu ?
 b) Tính diện tích bồn hoa, biết rằng đường trung đoạn $4m,6$?
 c) Ở giữa bồn hoa, người ta làm một cái ao hình tròn đường kính $3m$, hỏi diện tích bồn hoa còn lại ?

D.S. : a) 20 cây ; b) $73m^2,6$
 c) $66m^2,535$

553.— Giữa một miếng đất hình vuông, mỗi cạnh đo $16m$, người ta làm một cái bồn hoa hình tròn viên chu là $37m,68$, còn lại trại sỏi thì tốn hết bao nhiêu tiền sỏi, biết rằng $1m^2$ sỏi giá $15\$$.

GIẢI LÝ



$$\text{Diện tích miếng đất : } 1m^2 \times 16 \times 16 = 256m^2$$

$$\text{Đường kính bồn hoa : } 37m,68 : 3,14 = 12m$$

$$\text{Đường bán kính bồn hoa : } 12m : 2 = 6m$$

$$\text{Diện tích bồn hoa : } 1m^2 \times 3,14 \times 6 \times 6 = 113m^2,04$$

$$\text{Diện tích miếng đất còn lại : } 256m^2 - 113m^2,04 = 142m^2,96$$

$$\text{Tiền vốn tốn về sỏi : } 15\$ \times 142,96 = 2.144\$4$$

D.S. : $2.144\$40$

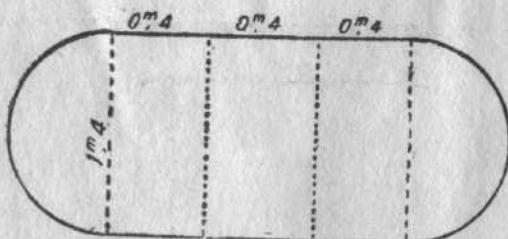
554.— Giữa miếng đất hình vuông mỗi cạnh đo được $15m$, người ta làm một cái bồn hoa hình tròn, viên chu là $31m,4$, còn lại trại sỏi thì tốn hết bao nhiêu tiền, biết rằng $1m^2$ sỏi là $20\$$.

D.S. : $2.930\$$

555.— Có một cái bàn tròn đường kính $1m,4$. Bàn này ghép bằng 2 hình bán nguyệt, có thể kéo rời nhau ra để đặt vào giữa 3 miếng gỗ hình chữ nhật mỗi miếng rộng $0m,4$.

- a) Nếu mỗi người ngồi chiếm một khoảng $0m,6$ thì có thể ngồi được bao nhiêu người chung quanh bàn ấy ?
 b) Tính diện tích cái bàn có đặt 3 miếng gỗ ?

GIẢI LÝ



Chu vi phần cái bàn tròn : $1m,4 \times 3,14 = 4m,396$

Chiều dài của 3 miếng gỗ nối tiếp : $0m,4 \times 3 = 1m,2$

Chu vi của toàn thè cái bàn : $4m,396 + (1m,2 \times 2) = 6m,796$

Số người có thè ngồi chung quanh cái bàn ấy :

$$1\text{ng} \times 6,796 : 0,6 = 11\text{ người}$$

Bán kính của phần hình tròn : $1m,4 : 2 = 0m,7$

Diện tích của phần hình tròn : $1m^2 \times 3,14 \times 0,7 \times 0,7 = 1m^2,5386$

Diện tích của phần chữ nhật : $1m^2 \times 1,4 \times 1,2 = 1m^2,68$

Diện tích toàn thè mặt bàn : $1m^2,5386 + 1m^2,68 = 3m^2,2186$

D.S. : a) 11 người ; b) $3m^2,2186$

- 556.— Có một cái bàn tròn đường kính 1m,500. Bàn này ghép bằng 2 hình bán nguyệt, có thè kéo rời nhau ra để đặt vào giữa 3 miếng gỗ hình chữ nhật, mỗi miếng rộng 0m,5.

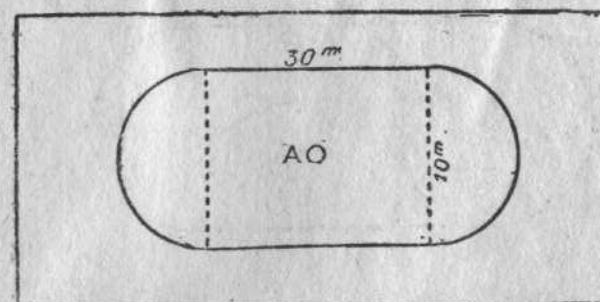
a) Nếu mỗi người ngồi chiếm một khoảng 0m,6 thì có thè ngồi được bao nhiêu người chung quanh bàn ấy ?

b) Tính diện tích cái bàn có đặt 3 miếng gỗ ?

D.S. : a) 11 người ; b) $4m^2,01625$

- 557.— Chu vi của một miếng vườn hình chữ nhật là 360m bề rộng bằng $5/7$ bề dài. Ở giữa vườn, người ta đào một cái ao hình chữ nhật dài 30m, còn ở hai đầu là hình bán nguyệt, đường kính của nó là bề ngang của hình chữ nhật do 10m. Hỏi diện tích vườn còn lại ?

GIẢI LÝ



Nửa chu vi miếng vườn : $360m : 2 = 180m$

$$\text{Phân số chỉ } 180m : \frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{12}{7} \text{ bề dài}$$

$$\text{Bề dài miếng vườn} : \frac{180m \times 7}{12} = 105m$$

$$\text{Bề rộng miếng vườn} : 180m - 105m = 75m$$

$$\text{Diện tích miếng vườn} : 1m^2 \times 105 \times 75 = 7,875m^2$$

$$\text{Diện tích mặt ao hình chữ nhật} : 1m^2 \times 30 \times 10 = 300m^2$$

$$\text{Bán kính của hình bán nguyệt} : 10m : 2 = 5m$$

$$\text{Diện tích mặt ao của 2 hình bán nguyệt hay là hình tròn} :$$

$$1m^2 \times 3,14 \times 5 \times 5 = 78m^2,5$$

$$\text{Diện tích của toàn thè mặt ao} : 300m^2 + 78m^2,5 = 378m^2,5$$

$$\text{Diện tích vườn còn lại} : 5,875m^2 - 378m^2,5 = 7,496m^2,5$$

D.S. : $7,496m^2,5$

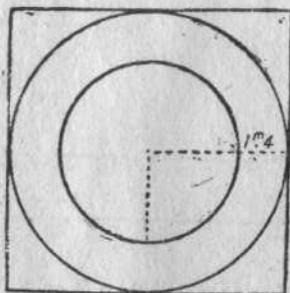
- 558.— Chu vi của một miếng vườn hình chữ nhật là 280m, bề rộng bằng $3/4$ bề dài. Ở giữa vườn, người ta đào một cái ao hình chữ nhật dài 30m, còn ở hai đầu là hình bán nguyệt, đường kính của nó là bề ngang của hình chữ nhật do 10m. Hỏi diện tích còn lại ? $\text{Pi} = 3,14$.

D.S. : $4,591m^2,5$

- 559.— Trong một miếng đất hình vuông cạnh 42m, người ta làm một lối đi hình tròn rộng 1m,4. Bờ lề bên ngoài của lối đi tiếp

xúc với những cạnh của miếng đất. Kiểm diện tích còn lại của miếng đất ? Pi : 22/7.

GIẢI LÝ



$$\text{Diện tích miếng đất} : 1\text{m}^2 \times 42 \times 42 = 1.764\text{m}^2$$

$$\text{Bán kính bên ngoài} : 42\text{m} : 2 = 21\text{m}$$

$$\text{Bán kính bên trong} : 21\text{m} - 1m,4 = 19,6\text{m}$$

Diện tích lối đi :

$$1\text{m}^2 \times (21 \times 21) - (19,6 \times 19,6) \times \frac{22}{7} = 178\text{m}^2,64$$

$$\text{Diện tích miếng đất còn lại} : 1.764\text{m}^2 - 178\text{m}^2,64 = 1.585\text{m}^2,36$$

Đ.S. : **1.585m²,36**

560. — Trong một miếng vườn hình vuông cạnh 56m, người ta làm một lối đi hình tròn rộng 3m,5. Bờ lối bên ngoài của lối đi tiếp xúc với những cạnh của miếng vườn. Kiểm diện tích còn lại cả miếng vườn ? Pi 22/7.

Đ.S. : **2.558m²,5**

561. — Một cái hồ hình tròn đường kính 12m. Chung quanh hồ, người ta xây một lối đi bằng gạch rộng 2m. Gạch hình chữ nhật dài 20cm, rộng 12cm, kè ở giữa những hòn gạch bằng 1/6 toàn thể diện tích. Hỏi xây lối đi đó tốn hết bao nhiêu viên gạch ?

GIẢI LÝ

$$\text{Bán kính của cái hồ} : 12\text{m} : 2 = 6\text{m}$$

$$\text{Bán kính bên ngoài} : 6\text{m} + 2\text{m} = 8\text{m}$$

$$\text{Diện tích lối đi} : 1\text{m}^2 \times (8 \times 8) - (6 \times 6) \times 3,14 = 87\text{m}^2,92$$

$$\text{Phân số chỉ diện tích xây gạch} : \frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \text{ lối đi}$$

$$\text{Diện tích đê xây gạch} : 87\text{m}^2,92 \times \frac{5}{6} = 73\text{m}^2,25$$

$$\text{Diện tích viên gạch} : 1\text{cm}^2 \times 20 \times 12 = 240\text{cm}^2 = 0\text{m}^2,024$$

$$\text{Số gạch cần dùng} : 1v \times 73,25 : 0,024 = 3.052 \text{ viên}$$

Đ.S. : **3.052** viên

~~**562.** — Một cái hồ hình tròn, đường kính 10m. Chung quanh hồ, người ta xây một lối đi bằng gạch rộng 3m. Gạch hình chữ nhật dài 20cm, rộng 12cm, kè ở giữa những viên gạch bằng 1/8 toàn thể diện tích. Hỏi xây lối đi đó tốn hết bao nhiêu viên gạch?~~

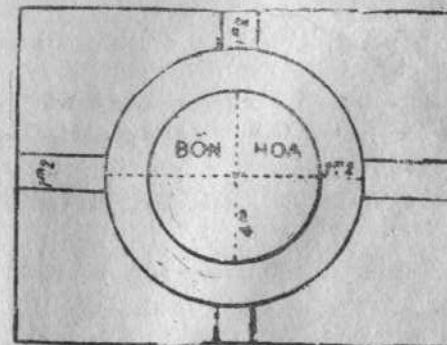
Đ.S. : **4.464** viên gạch ~~thứa~~

563. — Một miếng vườn hình chữ nhật dài 20m, rộng 10m. Ở giữa vườn người ta làm một bồn hoa hình tròn đường kính 4m. Một lối đi rộng 1m,2 bao bọc chu vi bên ngoài của bồn hoa. Hai lối đi khác, mỗi lối cũng rộng 1m,2 thẳng góc với nhau, và chia diện tích còn lại của miếng vườn làm 4 phần bằng nhau và giống nhau, mỗi lối đi này bị bồn hoa và lối đi hình tròn chia làm 2 phần bằng nhau. Hỏi :

a) Diện tích các lối đi ?

b) Diện tích miếng vườn còn lại đê trồng rau, ngoại trừ bồn hoa ? Pi : 3,14.

GIẢI LÝ



Diện-tích miếng vườn : $1m^2 \times 20 \times 10 = 200m^2$.

Bán kính bồn hoa : $4m : 2 = 2m$.

Diện-tích bồn hoa : $1m^2 \times 2 \times 2 \times 3,14 = 12m^2,56$.

Bán kính bên ngoài : $2m + 1m,2 = 3m,2$.

Diện-tích lối đi hình tròn :

$1m^2 \times (3,2 \times 3,2) - (2 \times 2) \times 3,14 = 19m^2,5936$.

Đường kính bên ngoài : $3m,2 \times 2 = 6m,4$.

Lối đi thẳng góc theo chiều dài : $1m^2 \times (20 - 6,4) \times 1,2 = 16m^2,32$.

Lối đi thẳng góc theo chiều rộng :

$1m^2 \times (10 - 6,4) \times 1,2 = 4m^2,32$.

Diện-tích các lối đi :

$19m^2,5936 + 16m^2,32 + 4m^2,32 = 40m^2,2336$.

Các lối đi và bồn hoa chiếm : $40m^2,2336 + 12m^2,56 = 52m^2,7936$.

Diện-tích vườn còn lại để trồng rau :

$200m^2 - 52m^2,7936 = 147m^2,2064$.

D.S. : a) **40m²,2336** ; b) **147m²,2064**.

564. — Một miếng vườn hình chữ-nhựt dài 20m, rộng 15m. Ở giữa miếng vườn, người ta làm một cái bồn hoa hình tròn đường kính 2m. Một lối đi rộng 0m,8 bao bọc chu vi bên ngoài của bồn hoa. Hai lối đi khác, mỗi lối cũng rộng 0m,8 thẳng góc với nhau, và chia diện-tích còn lại của miếng vườn ra làm 4 phần bằng nhau và giống nhau, mỗi lối đi nầy bị bồn hoa và lối đi hình tròn chia ra làm 2 phần bằng nhau. Hỏi :

a) Diện tích các lối đi ?

b) Diện tích còn lại để trồng rau ngoại trừ bồn hoa ?
Pi : 3,1416.

D.S. : a) **34m²,077184** ; b) **352m²,781214**.

BÀI TẬP LÀM THÊM

565. — Ở 2 cạnh liền nhau của một miếng vườn hình vuông, người ta thêm vào một cạnh 5m và một cạnh 10m, thì được một hình chữ nhựt rộng hơn diện tích hình vuông là $1.100m^2$. Tìm

diện tích miếng vườn hình vuông, vẽ miếng vườn hình vuông theo tỷ lệ xích 1/1.000.

D.S. : **4.900m² ; 7cm**

566. — Một miếng vườn hình chữ nhựt ABCD vẽ trên bản đồ theo tỷ lệ xích 1/1.000, thấy chiều dài 15cm, chiều rộng 10cm, chia miếng vườn làm 2 phần : phần thứ I hơn phần thứ II là $100m^2$.

a) Tìm diện tích của mỗi phần ?

b) Người chủ vườn muốn làm một hàng rào phân địa giới 2 phần đó. Hàng rào phải làm ở chỗ nào, biết rằng hàng rào đó song song với chiều rộng ?

D.S. : a) **9 000m² ; 6 000m²**

b) Cách AD 90m ; cách BC 60m

567. — Một phòng khách dài 4m, rộng 3m. Người ta muốn lát phòng ấy với những đá hoa vuông màu xanh ở chung quanh, màu đỏ ở trong mỗi viên gạch cạnh 0m,2 đá hoa màu xanh giá 450\$ một trăm viên, đá hoa màu đỏ 350\$ một trăm viên. Hỏi lát gạch như thế tốn hết bao nhiêu tiền, biết rằng người ta chỉ lát một hàng đá xanh ở chung quanh mà thôi.

D.S. : **1.116\$**

568. — Trong một miếng đất hình chữ nhựt chu vi là 30m, và bề rộng bằng $5/7$ bề dài, người ta trồng cây ngang hàng cách khoảng đều nhau và song với những cạnh. Mỗi cạnh và hàng kể trên cách nhau 5m. Hỏi :

a) Có tất cả mấy cây ?

b) Diện tích của phần đất nằm giữa những cạnh và hàng cây kể bên ?

D.S. : a) **875m² ; b) 315 cây**

569. — Một miếng đất hình chữ nhựt có chu vi là 432m. Bề dài bằng $5/3$ bề rộng. Chung quanh bên trong, người ta đào một

con rạch rộng 2m,5 và làm một lối đi rộng 2m song song với chiều rộng cắt đất còn lại làm 2 khu bằng nhau. Chỗ đất còn lại, người ta trồng cây ngang hàng cách nhau 4m. Tim :

- a) Diện tích con rạch ?
- b) Diện tích lối đi ?
- c) Diện tích còn lại ?
- d) Số cây trồng bao nhiêu ?

D.S. : a) 1.055m^2 ; b) 152m^2

c) 9.748m^2 ; d) 714cây

*570.— Một miếng vườn hình chữ nhật có bề dài 105m. Nếu người ta bót đi $1/21$ bề dài và $1/15$ bề rộng, thì diện tích vườn sẽ còn lại là 7.000m^2 . Tính diện tích miếng vườn và bề rộng của nó về miếng vườn ấy theo tỷ lệ xích $1/1.000$.

D.S. : 7.875m^2 ; 75m; 10cm,5; 7cm,5

*571.— Một miếng vườn hình chữ nhật trị giá 100\$ mét mét vuông, có bề rộng bằng $1/2$ bề dài. Nếu người ta thêm bề dài 10m và bề rộng 5m, thì diện tích vườn ấy sẽ tăng 1.550m^2 .

a) Tìm mỗi chiều miếng vườn trên ?
b) Người ta đòi chữ nhật ấy lấy miếng vườn hình thang có chiều cao 80m, bề nằm nhỏ bằng $2/3$ bề nằm lớn, trị giá 12.000\$ một are, và phải bù thêm 75.000\$. Kiểm mỗi bề nằm của miếng vườn hình thang ?

D.S. : a) 150m; 75m; b) 150m; 100m

*572.— Một miếng vườn hình chữ nhật có chu vi là 320m người ta mua với giá 630.000\$. Nếu người ta bớt bề dài miếng vườn 5m và bớt bề rộng của nó 3m thì diện tích vườn kém đi 60m^2 . Tính :

- a) Mỗi chiều của miếng vườn ?
- b) Giá 1 sào tây vườn ấy ?

D.S. : a) 90m; 70m; b) 10.000\$

573.— Một thửa vườn hình chữ nhật ABCD dài 75m, rộng cắt đất còn lại làm 2 khu bằng nhau. Chỗ đất còn lại, người ta trồng cây ngang hàng cách nhau 4m. Tim :
tổt là 24ares,48.

- a) Tính diện tích của lối đi ?
- b) Người ta rào xung quanh mỗi phần đất đó 4 hàng dây kẽm. Tốn hết bao nhiêu mét dây kẽm cho cả 2 phần đất ?

D.S. : a) 1.256m ; b) 102m^2

574.— Trên con đường chung quanh một thửa đất hình chữ nhật ABCD, một người lớn và một trẻ con bắt đầu đi từ góc A. Người lớn đi theo góc ABCD, cứ 10gy đi được 20 bước, mỗi bước dài 0m,75, trẻ con cứ đi theo ADCB cứ 10gy đi được 25 bước, mỗi bước dài 0m,5. Sau 2ph 40gy, hai người gặp nhau ở điểm E trên đường DC, cách góc D 110m. Tính bề mặt của thửa đất ?

D.S. : 11.700m^2

*575.— Người ta trồng cây xung quanh một miếng đất hình chữ nhật bề rộng bằng $3/5$ bề dài hết 80 cây, mỗi cây cách đều nhau. Phía trong hàng cây lại đẽ một lối đi xung quanh rộng đều 1m,5. Diện tích còn lại đem bón phân trung bình mỗi sào tây hết 125kg phân, mỗi kg phân giá 20\$. Tính tiền phí tòn bón phân ?

D.S. : 75.600\$

*576.— Một cái phòng dài 12m, bề ngang bằng $3/8$ bề dài. Người ta trải một tấm thảm chưa dài theo chân tường một khoảng rộng 0m,6 theo chiều dài, và 0m,4 theo chiều rộng. Hỏi giá của thảm, biết rằng mỗi m^2 giá 100\$.

D.S. : 3.696\$

577.— Một miếng vườn hình thang diện tích đo được 18.000m^2 bề cao 100m. Hỏi mỗi bề nằm đo mấy mét, biết rằng mỗi bề nằm nếu bớt 30m thì $1/3$ bề nằm lớn đã bớt sẽ bằng $1/2$ bề nằm nhỏ đã bớt ?

D.S. : 210m; 150m

578. — Một miếng đất hình thang thẳng góc ABCD bề năm lớn 40m, bề năm nhỏ 30m và chiều cao 20m. Người chủ đất chia miếng đất ấy làm 2 phần : phần AEGD là một hình vuông thì để làm sân và giá hơn phần còn lại dùng làm vườn là 8.000\$. Hỏi giá 1m^2 đất ấy bao nhiêu ?

Đ.S. : 80\$

579. — Một miếng vườn hình thang vẽ trên bản đồ bề năm lớn đo 10cm,5 bề năm nhỏ 7cm,5 và chiều cao 5m . Thực sự chiều cao đó đo là 100m.

a) Tính tỷ lệ xích của bản đồ ?

b) Người ta chia miếng vườn ấy làm 2 phần : một phần là hình tam giác, một phần là hình bình hành mà chiều năm của nó bề năm nhỏ là hình thang. Người ta bán miếng vườn hình tam giác và lời được 18.000\$, tính tiền bằng 5% giá mua. Tính giá mua miếng vườn ?

Đ.S. : 2.160.000\$

580. — Người nô mua một miếng đất hình thang có 2 đáy là 150m và bề cao 40m, và một miếng đất hình thoi có chéo dài 120m và chéo ngắn 90m, trả hết tất cả 792.000\$. Biết rằng giá 1are bằng giá 1 are 5 đất. Hỏi giá miếng vườn, giá miếng đất ?

Đ.S. : 360.000\$; 432.000\$

581. — Hai anh em Sơn và Hà chia nhau hai thửa ruộng của cha mẹ để lại cho. Sơn lấy thửa thứ I giá 5.000\$ một are. Hà lấy thửa thứ II giá 4.000\$ một are. Diện tích thửa I bằng $5/4$ thửa II bằng $5/4$ thửa II. Như vậy, Sơn còn phải đưa cho Hà 20.250\$ thì phần 2 người bằng nhau. Hỏi diện tích mỗi thửa ruộng bao nhiêu are ?

Đ.S. : 22 ares. 5 ; 18 ares

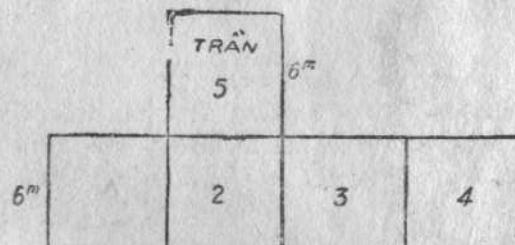
CHƯƠNG II

Các hình khối (thể tích)

A.— KHỐI VUÔNG — KHỐI CHỮ NHỰT —
KHỐI LĂNG TRÙ

582. — Người ta muốn quét nước vôi chung quanh và trần của một căn phòng khối lập phương mỗi cạnh đo 6m với giá 12\$ một m^2 . Phòng có 2 cửa sổ, mỗi cửa rộng 0m,80 cao 1m,2, và một cửa sổ rộng 1m,2 cao 2m. Hỏi tổng bao nhiêu tiền tất cả ?

GIẢI LÝ



Diện tích 4 vách tường và trần : $1\text{m}^2 \times (6 \times 6) \times 5 = 180\text{m}^2$

Diện tích 2 cửa sổ : $1\text{m}^2 \times (0,8 \times 1,2) \times 2 = 1\text{m}^2,92$

Diện tích cửa lớn : $1\text{m}^2 \times 1,2 \times 2 = 2\text{m}^2,4$

Diện tích các cửa : $1\text{m}^2,92 + 2\text{m}^2,4 = 4\text{m}^2,32$.

Diện tích quét vôi : $180\text{m}^2 - 4\text{m}^2,32 = 175\text{m}^2,68$.

Tổng tiền : $12\$ \times 175,68 = 2.108\$,16$.

Đ.S. : 2.108\$,16

583. — Một người muốn quét vôi 4 vách tường và trần của 1 căn phòng hình khối lập phương mỗi cạnh đo 7m,5 và tốn hết tất cả 4.146\$,75 tiền quét nước vôi. Biết rằng phòng có 2 cửa

số. mỗi cửa rộng 1m,2 cao 1m,5 và một cửa lớn, rộng 1m,5 cao 2m. Hỏi giá quét vôi 1m² là bao nhiêu ?

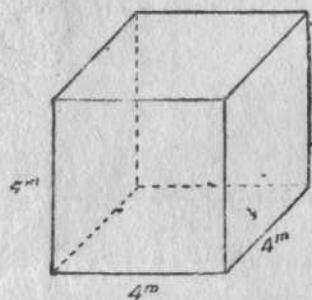
D.S. : 158

584.— Người ta muốn trét xi-măng chung quanh và mặt đáy của một hồ hình khối vuông, mỗi cạnh đo 2m,5 và tốn hết 1.250\$ về tiền trét xi-măng. Hỏi giá trét xi-măng 1m² là bao nhiêu ?

D.S. : 403

585.— Một cái hồ nước hình khối vuông, mỗi cạnh đo 4m, đang chứa nước đến 1/4. Người ta cho 2 vòi nước chảy vào hồ: vòi I chảy 2.000 lít trong 1 giờ, và vòi II được 1.500 lít trong 1 giờ. Thoạt tiên, người ta cho vòi I chảy trước 51 ph, sau đó người ta mở vòi II cùng chảy. Hỏi trong bao lâu nữa mực nước lên đến 4/5 hồ ?

GIẢI LÝ



$$\text{Thể tích hổ dụng} = \text{tích cái hồ} : 1m^3 \times 4 \times 4 \times 4 = 64m^3 = 64.000\text{lít.}$$

Phân số chỉ số lít nước 2 vòi phải chảy :

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{4} = \frac{11}{20} \text{ hồ.}$$

$$\text{Số lít nước 2 vòi đã chảy} : \frac{64.000 \text{ lít} \times 11}{20} = 35.200 \text{ lít.}$$

$$\text{Trong 51 ph, vòi I chảy được} : \frac{2.000 \text{ lít} \times 51}{60} = 1.700 \text{ lít.}$$

Số lít nước của 2 vòi cùng chảy : $35.200 \text{ lít} - 1.700 \text{ lít} = 33.500 \text{ lít.}$

Trong 1 giờ 2 vòi cùng chảy được : $2.000 \text{ lít} + 1.500 \text{ lít} = 3.500 \text{ lít.}$

Hai vòi tiếp tục chảy đến $4/5$ hồ trong :

$$1 \text{ giờ} \times 33.500 : 3.500 = 9 \text{ giờ} \frac{4}{7}$$

D.S. : 9 giờ $\frac{4}{7}$

586.— Một cái hồ nước, hình khối lập phương cạnh đo 2m đang chứa nước đến 1/5. Người ta cho 2 vòi nước chảy vào hồ: vòi I chảy 1.000 lít trong 1 giờ, vòi II chảy 800 lít trong 1 giờ. Thoạt tiên, người ta cho vòi I chảy trước 48 ph, sau đó người ta mở vòi II cùng chảy. Hỏi trong bao lâu nữa mực nước lên đến $3/4$ hồ?

D.S. : 2 giờ

587.— Người ta đào một cái ao mặt đáy là hình vuông, mỗi cạnh đo 2m,5 ở giữa một khu vườn. Đất đào lên rải đều trên phần đất vườn còn lại được một lớp dày 0m,06. Biết rằng đất đào lên nở thêm được $1/5$ thể tích cái ao, và diện tích vườn còn lại để trồng trọt là $250m^2$. Hỏi bề sâu cái ao bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Diện tích mặt ao} : 1m^2 \times 2,5 \times 2,5 = 6m^2,25$$

$$\text{Thể tích đã rải lên mặt vườn còn lại} : 1m^3 \times 250 \times 0,06 = 15m^3$$

$$\text{Phân số chỉ số lít} : \frac{5}{5} + \frac{1}{5} = \frac{6}{5} \text{ thể tích ao}$$

$$\text{Thể tích cái ao} : \frac{15m^3 \times 5}{6} = 12m^3,5$$

$$\text{Bề sâu cái ao} : 1m \times 12,5 : 6,25 = 2m$$

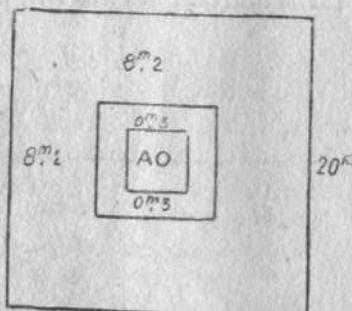
D.S. : 2m

588.— Ở giữa một miếng vườn hình chữ nhật dài 10m,3 rộng 30m, người ta đào một cái ao mà mặt đáy là hình vuông, mỗi cạnh đo 3m. Đất đào ao lên, người ta rải đều trên phần đất vườn còn lại được một lớp dày 0m,05. Biết rằng đất đào lên nở thêm $1/9$ thể tích cái ao. Hỏi bề sâu cái ao ?

D.S. : 1m,5

589. — Ở giữa một miếng vườn hình vuông cạnh 20m, cách đều các cạnh 8m,2, người ta xây một cái bể thành dày 0m,3. Cái bể này có thể chứa được 13.500 lít nước. Tìm bể sâu cái bể ?

GIẢI LÝ



$$13.500 \text{ lít} = 13m^3,5$$

$$\text{Từ miếng ao cách đều các cạnh : } 8m,2 + 0m,3 = 8m,5$$

$$\text{Cạnh của mặt đáy bên trong của cái ao : } 20m - (8m,5 \times 2) = 3m$$

$$\text{Diện tích mặt ao : } 1m^2 \times 3 \times 3 = 9m^2$$

$$\text{Bể sâu cái ao : } 1m \times 13,5 : 9 = 1m,5$$

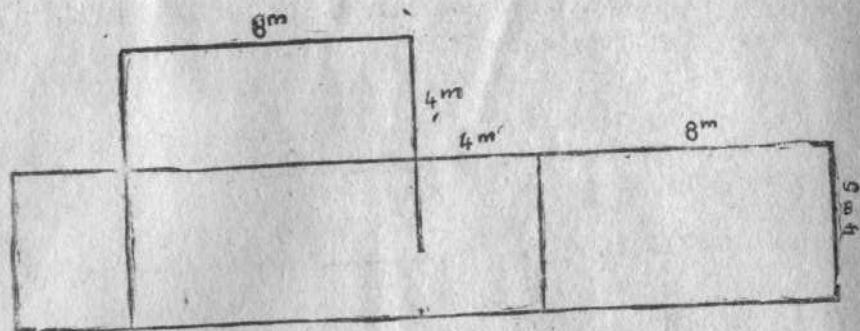
D.S. : 1m,5

590.— Giữa một miếng vườn hình vuông cạnh 15m, cách đều các cạnh 5,m4 người ta xây một cái bể thành dày 0m,3. Các bể này có thể chứa được 15 tấn 552 nước. Tìm bể sâu cái bể ?

D.S. : 1m,2

591.— Người ta muốn quét vôi 4 vách tường và trần của 1 căn phòng hình khối chữ nhật dài 8m, rộng 4m và cao 4m,5 với giá 10\$ một m². Biết rằng phòng có 2 cửa sổ, mỗi cửa rộng 1m,2 cao 1m,5, và một cửa lớn rộng 1m,5 và cao 2m,2. Hỏi tổng tất cả bao nhiêu tiền để quét vôi ?

GIẢI LÝ



$$\text{Diện tích trần phòng : } 1m^2 \times 8 \times 4 = 32m^2$$

Diện tích 4 vách tường hay diện tích chung quanh :

$$1m^2 \times (8 + 4) \times 2 \times 4,5 = 108m^2$$

$$\text{Diện tích 4 vách tường và trần phòng : } 108m^2 + 32m^2 = 140m^2$$

$$\text{Diện tích 2 cửa sổ : } 1m^2 \times (1,2 \times 1,5) \times 2 = 3m^2,6$$

$$\text{Diện tích cửa lớn : } 1m^2 \times 1,5 \times 2,2 = 3m^2,3$$

$$\text{Diện tích các cửa : } 3m^2,6 + 3m^2,3 = 6m^2,9$$

$$\text{Diện tích quét vôi : } 140m^2 - 6m^2,9 = 133m^2,1$$

$$\text{Tổng tiền : } 10\$ \times 133,1 = 1.331\$$$

D.S. : 1.331\$

592.— Người ta muốn quét vôi 4 vách tường và trần của một căn phòng hình khối chữ nhật dài 7m rộng 3m,5 và cao 4m, và tổng tất cả 1.524\$ về tiền quét vôi. Biết rằng phòng có 2 cửa sổ, mỗi cửa rộng 1m,2, cao 1m,2 và một cửa lớn rộng 1m,5, cao 2m,2. Hỏi giá quét vôi 1m² bao nhiêu ?

D.S. : 15\$

593.— Người ta muốn quét vôi 4 vách tường và trần của một căn phòng dài 8m, rộng 4m, giá 1m² vôi là 10\$ và tổng hết tất cả 1.331\$. Biết rằng phòng có 2 cửa sổ và mỗi cửa rộng 1m,2, cao 1m,5 và một cửa lớn rộng 1m,5 và cao 2m,2. Hỏi chiều cao của căn phòng ?

D.S. : 4m,5

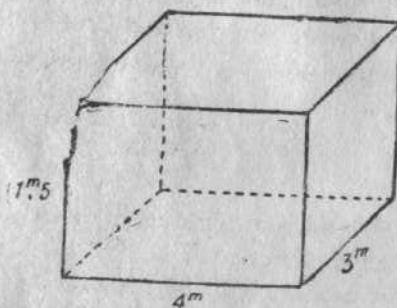
594.— Người ta mướn trét xi-măng chung quanh và đáy của một cái hố dài 3m, rộng 2m,5 giá trét xi-măng 1m² là 30\$. và tốn tất cả 720\$. Hỏi bể sâu cái hố ?

$$\text{Đ.S. : } 1m,5$$

595.— Hai vòi nước chảy vào một cái hố dài 4m, rộng 3m và cao 1m,5 : vòi thứ I có thể chảy đầy hố trong 9 giờ, vòi thứ II trong 12 giờ. Hiện hố đã chứa nước đến 1/4. Hỏi 6 giờ, người ta mở vòi I chảy trước, và được một thời gian thì người ta đóng vòi lại và mở vòi II chảy vào. Đến 11 giờ 45 phút, hố đầy đến 5/6. Hỏi :

- a) Thời gian và số lít nước của vòi I chảy ?
- b) Thời gian và số lít nước vòi II đã chảy ?

GIẢI LÝ



Thể tích hay dung tích cái hố :

$$1m^3 \times 4 \times 3 \times 1,5 = 18m^3 = 18.000 \text{ lít}$$

Trong 1 giờ, vòi I chảy được : $18.000 \text{ lít} : 9 = 2.000 \text{ lít}$

Trong 1 giờ, vòi II chảy được : $18.000 \text{ lít} : 12 = 1.500 \text{ lít}$

Phân số chỉ mực nước 2 vòi chảy : $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$ hố

Số lít nước của 2 vòi đã chảy : $\frac{18.000 \text{ lít}}{12} \times \frac{7}{12} = 10.500 \text{ lít}$

Thời gian của 2 vòi đã chảy : $11\text{gi} 45\text{ph} - 6\text{gi} = 5\text{gi} 45\text{ph} = 23/4\text{gi}$

Tôi thí dụ nếu cho vòi II chảy 5gi 45ph, thì số nước chỉ có : $\frac{1.500 \text{ lít}}{4} \times \frac{23}{4} = 8.625 \text{ lít}$

Như vậy số nước kém đi : $10.500 \text{ lít} - 8.625 \text{ lít} = 1.875 \text{ lít}$

Bởi vì trong 1 giờ, vòi I chảy nhiều hơn vòi II là :

$$2.000 \text{ lít} - 1.500 \text{ lít} = 500 \text{ lít}$$

Thời gian vòi I đã chảy : $1\text{gi} \times 1.875 : 500 = 3\text{gi} 45\text{ph} = 15/4 \text{ giờ}$

Số lít nước vòi I đã chảy : $\frac{2.000 \text{ lít}}{4} \times 15 = 7.500 \text{ lít}$

Thời gian vòi II đã chảy : $5\text{gi} 45\text{ph} - 3\text{gi} 45\text{ph} = 2 \text{ gi}$

Số lít nước vòi II đã chảy : $10.500 \text{ lít} - 7.500 \text{ lít} = 3.000 \text{ lít}$

Đ.S. : a) $3\text{gi} 45\text{ph}$; 7.500 lít

b) 2 gi ; 3.000 lít



596.— Hai vòi nước chảy vào một cái hố dài 3m, rộng 2m,5 và cao 1m,2 : vòi I có thể chảy đầy hố cạn trong 9 giờ, vòi II chảy trong 10 giờ. Hiện hố đã chứa đến 1/6 nước. Hỏi 7 giờ, người ta mở vòi I chảy trước được một thời gian, thì người ta đóng lại và mở vòi II chảy vào. Đến 12gi 48ph hố đầy đến 7/9. Hỏi :

- a) Thời gian và số nước của vòi I đã chảy ?
- b) Thời gian và số lít nước của vòi II đã chảy ?

Đ.S. : a) $2 \text{ giờ } 48 \text{ phút}$; 2.800 lít

b) 3 giờ ; 2.700 lít

597.— Một cái hố hình khối chữ nhật có bể dài 4m, rộng 3m đang chứa một phần nước. Nếu người ta lấy ra $3/5$ nước đang chứa thì mực nước chỉ còn cao tới $2/15$ bể sâu cái hố. Nhưng thay vì lấy nước đang chứa, người ta lại cho chảy thêm vào 4.000 lít, thì mực nước lên cao tới $5/9$ bể sâu cái hố. Hỏi :

- a) Dung tích cái hố ?
- b) Nước đang chứa trong hố lúc đầu ?
- c) Bể sâu cái hố ?

GIẢI LÝ

Diện tích mặt đáy hố : $1m^2 \times 4 \times 3 = 12m^2$

Phân số chỉ số nước còn lại nếu lấy ra :

$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ nước lúc đầu

Phân số chỉ số nước đang chứa lúc đầu bằng :

$$\frac{2}{15} : \frac{2}{5} = \frac{10}{30} = \frac{1}{3} \text{ hố}$$

$$\text{Phân số chỉ } 4.000 \text{ lít} : \frac{5}{9} - \frac{1}{3} = \frac{2}{9} \text{ hố}$$

$$\text{Dung tích hay thể tích cái hố} : \frac{4.000 \text{ lít} \times 9}{2} = 18.000 \text{ lít} = 18m^3$$

$$\text{Nước đang chứa lúc đầu} : \frac{18.000 \text{ lít}}{3} \times \frac{1}{3} = 6.000 \text{ lít}$$

$$\text{Bề sâu cái hố} : 1m \times 18 : 12 = 1m,5$$

Đ.S. : a) 18.000 lít ; b) 6.000 lít ; c) 1m,5

598. — Một cái hố hình khối chữ nhật dài 3m, rộng 2m,5 đang chứa một phần nước. Nếu người ta lấy ra $\frac{5}{8}$ nước đang chứa thì mực nước chỉ còn cao đến $\frac{1}{6}$ bề sâu cái hố. Nhưng thay vì lấy nước đang chứa ra, người ta lại cho chảy thêm vào 2.000 lít, thì mực nước lên cao tới $\frac{2}{3}$ bề sâu cái hố. Hỏi :

- a) Dung tích cái hố ?
- b) Nước đang chứa trong hố lúc đầu ?
- c) Bề sâu cái hố ?

Đ.S. : a) 9.000 lít ; b) 4.000 lít ; c) 1m,2

599. — Hai vòi nước chảy vào một cái hố hình khối chữ nhật dài 4m, rộng 3m : vòi I có thể chảy đầy hố cạn trong 9 giờ, vòi II trong 12 giờ. Hiện hố đã chứa đến $\frac{1}{6}$.

- a) Thoạt tiên, người ta mở vòi I chảy trong 1 giờ 30 ph, rồi mới mở vòi II chảy cùng, thì trong bao lâu nữa mực nước lên đến $\frac{4}{5}$ hố ?
- b) Mỗi vòi đã chảy vào hố bao nhiêu lít nước, biết rằng vòi I chảy 1.000 lít trong $\frac{1}{2}$ giờ.
- c) Tính bề sâu cái hố ?

GIẢI LÝ

$$\text{Diện tích mặt hố} : 1m^2 \times 4 \times 3 = 12m^2$$

$$\text{Trong 1 giờ vòi I chảy được} : \frac{1.000 \text{ lít} \times 2}{1} = 2.000 \text{ lít}$$

$$\text{Dung tích hay thể tích cái hố} : 2.000 \text{ lít} \times 9 = 18.000 \text{ lít} = 18m^3$$

$$\text{Bề sâu cái hố} : 1m \times 18 : 12 = 1m,5$$

Trong 1 giờ vòi II chảy được $18.000 \text{ lít} : 12 = 1.500 \text{ lít}$

$$\text{Phân số chỉ mực nước của 2 vòi đã chảy} : \frac{4}{5} - \frac{1}{6} = \frac{19}{30} \text{ hố}$$

$$\text{Số lít của 2 vòi đã chảy} : \frac{18.000 \text{ lít} \times 19}{30} = 11.400 \text{ lít}$$

Trong 1 giờ 30 ph $\left(\frac{3}{2} \text{ gi}\right)$, vòi II chảy được :

$$\frac{2.000 \text{ lít} \times 3}{2} = 3.000 \text{ lít}$$

Số lít nước của 2 vòi cùng chảy : $11.400 \text{ lít} - 3.000 \text{ lít} = 8.400 \text{ lít}$

Trong 1 giờ, 2 vòi cùng chảy được : $2.000 \text{ lít} + 1.500 \text{ lít} = 3.500 \text{ lít}$

Thời gian 2 vòi cùng chảy :

$$1\text{gi} \times 8.400 : 3.500 = 2\text{gi} 24\text{ph} = \frac{12}{5} \text{ giờ}$$

$$\text{Số lít nước vòi II đã chảy} : \frac{1.500 \text{ lít} \times 12}{5} = 3.600 \text{ lít}$$

Số lít nước vòi I chảy được : $11.400 \text{ lít} - 3.600 \text{ lít} = 7.800 \text{ lít}$

Đ.S. : a) 2gi 24ph ; b) 7.800 lít ; 3.600 lít
c) 1m,5

600. — Hai vòi nước chảy vào một cái hố hình khối chữ nhật dài 3m, rộng 2m,5 : vòi I có thể chảy đầy hố cạn trong 9 giờ, vòi II chảy trong 10 giờ. Hiện hố đã chứa nước đến $\frac{1}{5}$.

- a) Thoạt tiên, người ta mở vòi I chảy trong 1 giờ 24 ph, rồi mới mở vòi II chảy cùng, thì trong bao lâu nữa mực nước lên đến $\frac{7}{9}$ hố ?

- b) Mỗi vòi đã chảy vào hố bao nhiêu lít nước, biết rằng vòi I chảy 500 lít trong $\frac{1}{2}$ giờ ?

- c) Tính bề sâu cái hố ?

Đ.S. : a) 2 giờ

b) 3.400 lít ; 1.800 lít

c) 1m,2

601. — Ở giữa một khu vườn hình chữ nhật chu vi $360m$, bờ dài bằng $\frac{7}{5}$ bờ rộng, người ta đào một cái ao hình khối chữ

nhựt dài 35m, rộng 25m và sâu 1m,4. Đất đào lên rải đều trên đất vườn còn lại. Hỏi lớp đất rải lên dày bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Nửa chu vi khu vườn} : 360\text{m} : 2 = 180\text{m}$$

$$\text{Phân số chỉ } 180\text{m} : \frac{7}{5} + \frac{5}{5} = \frac{12}{5} \text{ bờ rộng}$$

$$\text{Bờ rộng khu vườn} : \frac{180\text{m}}{12} \times 5 = 75\text{m}$$

$$\text{Bờ dài khu vườn } 180\text{m} - 75 = 105\text{m}$$

$$\text{Diện tích khu vườn } 1\text{m}^2 \times 105 \times 75 = 7.875\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích mặt đáy ao} : 1\text{m}^2 \times 35 \times 25 = 875\text{m}^2$$

$$\text{Diện tích khu vườn còn lại} : 7.875\text{m}^2 - 875\text{m}^2 = 7.000\text{m}^2$$

$$\text{Thể tích cái ao} : 1\text{m}^3 \times 875 \times 1,4 = 1.225\text{m}^3$$

$$\text{Lớp đất rải lên dày} : 1\text{m} \times 1.225 : 7.000 = 0\text{m},175$$

D.S. : **0m,175**

* 602.— Ở một khu vườn hình chữ nhựt chu vi đo 400m, bờ rộng bằng $\frac{2}{3}$ bờ dài, người ta đào một cái ao hình khối chữ nhựt dài 50m, rộng 32m và sâu 1m,2. Đất đào lên rải trên một cái vườn còn lại. Hỏi vậy lớp đất rải lên dày bao nhiêu ?

D.S. : **0m,24**

* 603.— Ở giữa một khu vườn hình chữ nhựt chu vi đo 360m, bờ rộng bằng $\frac{5}{7}$ bờ dài, người ta đào một cái ao hình khối chữ nhựt dài 35m, rộng 25m. Đất đào ao lên rải đều trên đất vườn còn lại được một lớp dày 0m,175. Hỏi vậy bờ sâu cái ao bao nhiêu ?

D.S. : **1m,4**

* 604.— Ở giữa một khu vườn hình chữ nhựt bờ dài 105m người ta đào một cái ao hình khối chữ nhựt dài 35m, rộng 25m và sâu 1m,4. Đất đào lên rải đều trên đất vườn còn lại được một lớp dày 0m,175. Hỏi bờ rộng khu vườn ?

D.S. : **75m**

605.— Một cái hồ hình khối chữ nhựt dài 3m, rộng 2m và sâu 1m,5. Vách tường hồ có một lỗ rỉ làm cạn hồ đầy trong 36 giờ. Một vòi nước có thể làm đầy hồ cạn trong 9 giờ, nhưng phải chảy trong 11 giờ mới đầy hồ hẳn. Tính :

a) Chỗ lỗ rỉ cách miệng hồ bao nhiêu ?

b) Khi vòi nước chảy đến lỗ rỉ thì hồ đã chứa được mấy lit nước ?

GIẢI LÝ I

$$\text{Diện tích mặt đáy hồ} : 1\text{m}^2 \times 3 \times 2 = 6\text{m}^2$$

$$\text{Thể tích hay dung tích của cái hồ} : 1\text{m}^3 \times 6 \times 1,5 = 9\text{m}^3 = 9.000 \text{lit}$$

Chưa đến lỗ rỉ thì trong 1 giờ, vòi nước chảy được :

$$9.000 \text{lit} : 9 = 1.000 \text{lit}$$

$$\text{Trong 1 giờ, chỗ lỗ rỉ tháo ra hết} : 9.000 \text{lit} : 36 = 250 \text{lit}$$

Tôi thí dụ trong 11 giờ, vòi nước chảy vào mà không bị tháo ra thì số nước sẽ được là : $1.000 \text{lit} \times 11 = 11.000 \text{lit}$

Như vậy thì chỗ nước phải tràn ra là : $11.000 \text{lit} - 9.000 \text{lit} = 2.000 \text{lit}$

Từ chỗ lỗ rỉ lên đến miệng hồ, vòi phải chảy trong :

$$1 \text{giờ} \times 2.000 : 250 = 8 \text{ giờ}$$

Từ đáy hồ lên đến chỗ lỗ rỉ, vòi chảy trong :

$$11 \text{giờ} - 8 \text{giờ} = 3 \text{ giờ}$$

Khi vòi chảy đến lỗ rỉ thì vòi đã chảy được :

$$1.000 \text{lit} \times 3 = 3.000 \text{lit} = 3 \text{m}^3$$

$$\text{Từ đáy hồ lên đến chỗ rỉ cao} : 1\text{m} \times 3 : 6 = 0\text{m},5$$

$$\text{Từ chỗ rỉ lên đến miệng hồ cao} : 1\text{m},5 - 0\text{m},5 = 1\text{m}$$

D.S. : a) **1m** ; b) **3.000 lit**

GIẢI LÝ II

Tôi thí dụ trong 11 giờ, vòi nước chảy vào mà không bị tháo ra thì mực nước lên đến : $\frac{1}{9} \times 11 = \frac{11}{9}$ hồ

Như vậy, mực nước tràn ra bằng : $\frac{11}{9} - \frac{9}{9} = \frac{2}{9}$ hồ

Từ chỗ rỉ lên đến miệng hồ, vòi phải chảy trong :

$$1 \text{ giờ} \times \frac{2}{9} : \frac{1}{36} = \frac{2}{9} \times \frac{36}{1} = \frac{72}{9} = 8 \text{ giờ}$$

Từ đáy hồ lên đến chỗ rì, vòi đã chảy trong : $11 \text{ giờ} - 8 \text{ giờ} = 3 \text{ giờ}$

$$\text{Trong } 3 \text{ giờ, vòi đã chảy bằng : } \frac{1}{9} \times 3 = \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \text{ hồ}$$

$$\text{Từ đáy hồ cách lỗ rì : } \frac{1m,5 \times 1}{3} = 0m,5$$

$$\text{Từ lỗ rì cách miệng hồ : } 1m,5 - 0m,5 = 1m$$

Từ đáy hồ lên đến chỗ lỗ rì, vòi đã chảy được :

$$1m^3 \times 3 \times 2 \times 0,5 = 3m^3 = 3.000 \text{ lít}$$

Đ.S : a) 1 m ; b) 3.000 lít

606. — Một cái hồ hình khối chữ nhật dài 2m,5, rộng 1m,8 và sâu 1m,2. Vách tường hồ có một lỗ rì làm cạn hồ đầy trong 30 giờ. Một vòi nước có thể làm đầy hồ cạn trong 6 giờ nhưng phải chảy trong 7 giờ mới đầy hẳn. Tính :

- a) Chỗ lỗ rì cách miệng hồ bao nhiêu ?
- b) Khi vòi chảy đến chỗ lỗ rì thì hồ đã chứa được bao nhiêu lít nước ?

Đ.S. : a) 0m,8 ; b) 1.800 lít

607. — Một cây sà hình khối lăng trụ thẳng dài 3m,5, mặt đáy nô hình lục giác đều, mỗi cạnh 10cm. Người ta muốn sơn, giá sơn 80\$ một kg. Muốn sơn 2m² cây phải mua một kg sơn.

- a) Hỏi tiền tốn về sơn sà ?
- b) Cây sà ấy nặng bao nhiêu ? biết rằng đường trung đoạn đáy do 12cm và tỷ trọng cây sà 1,09.

GIẢI LÝ

$$12\text{cm} = 0m,12$$

$$\text{Chu vi mặt đáy cây sà : } 10\text{cm} \times 6 = 60\text{cm} = 0m,6$$

$$\text{Diện tích chung quanh cây sà : } \\ 1m^2 \times 0,6 \times 3,5 = 2m^2,10$$

$$\text{Diện tích 2 mặt đáy : } \\ 1m^2 \times \left(\frac{0,6 \times 0,12}{2} \right) \times 2 = 0m^2,072$$

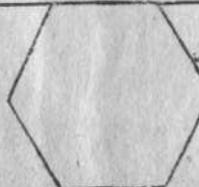
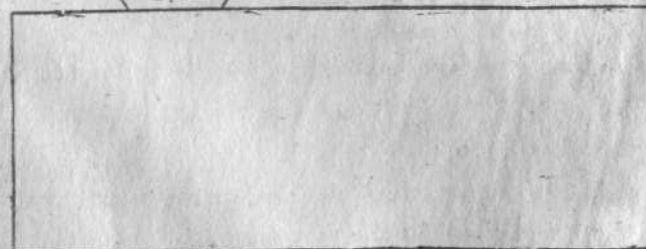
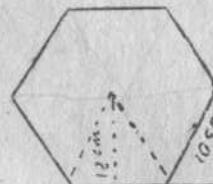
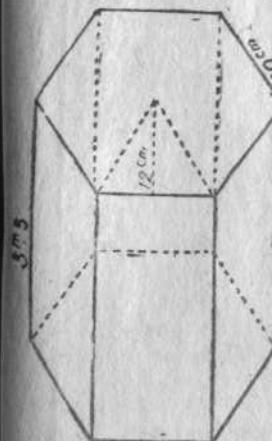
$$\text{Diện tích toàn thê cây sà : } \\ 2m^2,10 + 0m^2,072 = 2m^2,172$$

$$\text{Tiền tốn sơn : } \\ \frac{80\$ \times 2,172}{2} = 86\$,88$$

$$\text{Thể tích cây sà : } \\ 1m^3 \times \left(\frac{0,6 \times 0,12}{2} \right) \times 3,5 = 0m^3,126 = 120dm^3$$

$$\text{Trọng lượng cây sà : } 1kg,09 \times 126 = 137kg,34$$

Đ.S. : a) 86\$,88 ; b) 137kg,34



608. — Một cây sà hình khối lăng trụ thẳng dài 4m, mặt đáy nó hình bát giác đều mỗi cạnh đo 12cm. Người ta muốn sơn cây sà ấy. Sơn giá 90\$ một kg. Muốn sơn 3m² cây phải mua 1kg,5 sơn.

a) Cây sà ấy nặng bao nhiêu, biết rằng đường trung đoạn đáy đo 10cm, tỷ trọng của cây sà là 1,09.

Đ.S. : a) 1778,12 ; b) 209kg,28

609. — Một cây sà hình khối lăng trụ thẳng dài 3m,4. Mặt đáy nó hình tam giác vuông góc mà những cạnh của góc vuông đó 15 cm và 16cm và cạnh thứ ba 19 cm. Người ta muốn sơn cây sà ấy. Sơn giá 90\$ một kg. Biết rằng muốn sơn 3m² cây phải dùng 1kg,5 sơn.

- b) Hỏi tiền tốn sơn cây sà ấy ?
b) Cây sà ấy nặng bao nhiêu, biết rằng tỷ trọng của cây sà là 1,09.

Đ.S. : a) 778,58 ; b) 44kg,472

610. — Người ta rải phân lên một đầm ruộng, mỗi bao phân giá 45\$ và rải được 15m³, người ta phải mua tất cả 675\$ tiền phân. Thửa ruộng đó hình thang có đáy lớn 105m, đáy nhỏ 75m và cao 5m. Hỏi lớp phân rải lên mặt dày bao nhiêu ?

GIẢI LÝ

$$\text{Khối phân cần dùng} : \frac{15\text{m}^3 \times 675}{45} = 225\text{m}^3$$

$$\text{Diện tích thửa ruộng} : 1\text{m}^2 \times \left(\frac{105 + 75}{2} \right) \times 50 = 4.500\text{m}^2$$

$$\text{Lớp phân rải lên ruộng dày} : 1\text{m} \times 225 : 4.500 = 0\text{m},05$$

Đ.S. : 0m,05

611. — Người ta rải phân lên một thửa ruộng, mỗi bao giá 50\$ và rải được 9m³, người ta phải mua tất cả 1.400\$ tiền phân. Thửa ruộng đó hình thang có đáy lớn 120m, đáy bé 90m và cao 60m. Hỏi lớp phân rải lên ruộng dày bao nhiêu ?

Đ.S. : 0m,04

612. — Một cây cột đá tiết diện đều, cạnh 0m,6 và đường trung đoạn 0m,5. Cây cột ấy nặng 14 tấn,040. Tỷ trọng của đá là 2,6. Kiểm bè cao cây cột ?

GIẢI LÝ

$$\text{Chu vi mặt đáy của cây cột} : 0\text{m},6 \times 6 = 3\text{m},6$$

$$\text{Diện tích mặt đáy cây cột} : 1\text{m}^2 \times \frac{3,6 \times 0,5}{2} = 0\text{m}^2,90$$

$$\text{Thể tích cây cột ấy} : 1\text{m}^3 \times 14.040 : 2,6 = 5\text{m}^3,4$$

$$\text{Bè cao cây cột} : 1\text{m} \times 5,4 : 0,9 = 6\text{m}$$

Đ.S. : 6m

613. — Một cây cột đá tiết diện là một hình bát giác đều cạnh 0m,5 và đường trung đoạn 0m,45. Cây cột ấy nặng 9,720 tấn. Tỷ trọng của đá là 2/7. Kiểm bè cao cây cột ?

Đ.S. : 4m

614. — Rải cát trên sân trường học tốn hết 4.000\$, tính giá 125\$ một mét khối cát. Hỏi :

- a) Lớp cát dày 4cm, tìm diện tích cái sân ?
b) Sân này hình thang bẹ nằm 66m và 34m, tính chiều cao hình thang này ?

GIẢI LÝ

$$4\text{cm} = 0\text{m},04$$

$$\text{Khối cát cần dùng} : 1\text{m}^3 \times 4.000 : 125 = 32\text{m}^3$$

$$\text{Diện tích cái sân} : 1\text{m}^2 \times 32 : 0,04 = 800\text{m}^2$$

$$\text{Tổng số của 2 bẹ nằm} : 66\text{m} + 34\text{m} = 100\text{m}$$

$$\text{Chiều cao cái sân} : 1\text{m} \times \frac{800 \times 2}{100} = 16\text{m}$$

Đ.S. : a) 800m²; b) 16m

615. — Rải các trên một cái sân trường học tốn hết 4.500\$, tính giá 150\$ một mét khối cát.

- a) Lớp cát dày 5 cm, hỏi diện tích cái sân ?
 b) Sân này hình thang bề năm 50 m và 30 m, tính chiều cao
 hình thang này ?

Đ.S. : a) 600m^2 ; b) 15m

616. — Một cái vườn hoa hình lục giác đều có đường trung đoạn 5m,5, người ta rải lên vườn một lớp cát dày 0m,05, tốn tất cả 396\$, giá cát 80\$ một mét khối. Hỏi lớp cát dày bao nhiêu ?

Đ.S. : 0m,05

617. — Một vườn hoa hình lục giác đều có đường trung đoạn 5m,5 người ta rải lên vườn một lớp cát dày 0m,05, tốn tất cả 396\$, giá cát 80\$ một mét khối. Tìm cạnh của vườn hoa ?

Đ.S. : 6m



B.— KHỐI VIÊN TRỤ – KHỐI ỐNG

618. — Người ta mướn làm một đôi thùng thiếc giống nhau có nắp hình khối viên trụ cao 0m,6, đường kính 0m,4. Hỏi phải tốn tất cả bao nhiêu tiền, biết rằng giá 1m^2 thiếc là 150\$. Pi : 3,14

GIẢI LÝ

Diện tích chung quanh một cái thùng :

$$1\text{m}^2 \times 3,14 \times 0,4 \times 0,6 = 0\text{m}^2,7536$$

Bán kính cái thùng : $0\text{m},4 : 2 = 0\text{m},2$

Diện tích 2 mặt thùng : $1\text{m}^2 \times (0,2 \times 0,2) \times 3,14 \times 2 = 0\text{m}^2,2512$

Diện tích toàn thể hay số thiếc để làm 1 cái thùng :

$$0\text{m}^2,7536 + 0\text{m}^2,2512 = 1\text{m}^2,0048.$$

Số thiếc cần dùng để làm đôi thùng : $1\text{m}^2,0048 \times 2 = 2\text{m}^2,0096$

Tiền tốn làm đôi thùng : $150\$ \times 2,0096 = 3018,44$

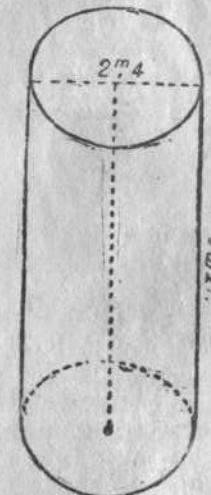
Đ.S. : 3018,44

- 619.** — Người ta mướn làm một đôi thùng thiếc bằng nhau có nắp hình khối viên trụ, cao 0m,7, đường kính 0m,6. Hỏi phải tốn tất cả bao nhiêu tiền, biết rằng giá 1m^2 thiếc là 150\$. Pi : 3,14

Đ.S. : 5658,90

620. — Một cái bể hình khối viên trụ thẳng, sâu 3m,2 đường kính 2m,4. Mặt nước cách mặt bờ 0m,6. Mỗi ngày, người ta múc ra 25 thùng mỗi thùng 8 lit nước. Hỏi trong 10 ngày nồng hạn, trong bể còn mấy lit nước ?

GIẢI LÝ



Bán kính cái bể : $2\text{m},4 : 2 = 1\text{m},2$

Diện tích mặt đáy cái bể :

$$1\text{m}^2 \times 1,2 \times 1,2 \times 3,14 = 4\text{m}^2,5216$$

Chiều cao mực nước đang chứa : $3\text{m},2 - 0\text{m},6 = 2\text{m},6$

Số nước đang có trong bể :

$$1\text{m}^3 \times 4,5216 \times 2,6 = 11\text{m}^3,75616 = 11.756 \text{lit},16$$

Số nước múc ra trong 10 ngày :

$$(8 \text{lit} \times 25) \times 10 = 2.000 \text{lit}$$

Số nước còn lại trong bể :

$$11.756,16 - 2.000 \text{lit} = 9.756,16 \text{lit}$$

Đ.S. : 9.756 lit,16

621.— Một cái hồ hình khối viên trụ, sâu 4m, đường kính 1m,6. Mặt nước cách mặt hồ 1m,5. Mỗi ngày, người ta múc ra 30 thùng mỗi thùng 10 lit. Hỏi trong 10 ngày nặng hạn, trong hồ còn bao nhiêu lit nước ?

$$\text{Đ.S. : } 2024 \text{ lit}$$

622.— Một tấm gang hình tròn dày 40m/m và đường kính 0m,6. Chính giữa tấm gang có khoét lỗ vuông, cạnh 12cm. Tỷ trọng của gang là 7,5. Hỏi tấm gang nặng mấy kg ? Pi : 3,14.

GIẢI LÝ

$$40\text{m/m} = 0,04 ; 12\text{cm} = 0,12$$

$$\text{Bán kính tấm gang : } 0,6 : 2 = 0,3$$

Thể tích tấm gang kè luôn chỗ khoét :

$$1\text{m}^3 \times 3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,04 = 0\text{m}^3,011304$$

Chỗ khoét lỗ vuông ở giữa mặt :

$$1\text{m}^3 \times 0,12 \times 0,12 \times 0,04 = 0\text{m}^3,000576$$

Thể tích tấm gang không tính chỗ khoét :

$$0\text{m}^3,011304 - 0\text{m}^3,000576 = 0\text{m}^3,010728 = 10\text{dm}^3,728$$

$$\text{Tấm gang nặng : } 7\text{kg,5} \times 10,728 = 80\text{kg,460}$$

$$\text{Đ.S. : } 80\text{kg,460}$$

623.— Một tấm gang hình tròn dày 30m/m và đường kính 0m,8. Chính giữa tấm gang có khoét một lỗ vuông, cạnh 8 cm. Tỷ trọng của gang là 7,5. Hỏi tấm gang nặng mấy kg ? Pi : 3,14.

$$\text{Đ.S. : } 111\text{kg,600}$$

624.— Bỏ một miếng đá hoa nặng 541gr,65 vào một chậu đầy nước người ta làm tràn ra ngoài mất 0lit,11775 nước. Miếng đá hoa khối viên trụ đường kính đo 5cm.

a) Tính bề dày của miếng đá hoa ?

b) Tỷ trọng của đá hoa ? Pi : 3,14

GIẢI LÝ

Theo nguyên lý Archimède thì nước tràn ra tức là thể tích của vật bỏ vào. Vậy thể tích của miếng đá hoa : 0lit,11775 hay $117\text{cm}^3,75$

Bán kính miếng đá hoa : $5\text{cm} : 2 = 2\text{cm},5$

Diện tích mặt đáy đá hoa : $1\text{cm}^2 \times 2,5 \times 2,5 \times 3,14 = 19\text{cm}^2,625$

Bề dày của miếng đá hoa : $1\text{cm} \times 117,75 : 19,625 = 6\text{cm}$

Tỷ trọng của đá hoa : $541,65 : 117,75 = 4,6$

$$\text{Đ.S. : a) } 6\text{cm} ; \text{ b) } 4,6$$

625.— Bỏ một miếng đá hoa nặng 494gr,55 vào một chậu đầy nước, người ta làm tràn ra ngoài mất 0lit,1413 nước. Miếng đá hoa khối viên trụ đường kính đo được 6cm.

$$\text{Đ.S. : a) } 5\text{cm} ; \text{ b) } 3,5$$

626.— Một người muốn làm một cái hộp bằng thiếc khối ống cao 5dm, bán kính lớn 2 dm và bán kính nhỏ 1dm,5 với giá 1m^2 thiếc là 150\$. Hỏi tiền tốn về thiếc bao nhiêu ? Pi : 3,14.

GIẢI LÝ

Diện tích một mặt đáy cái hộp :

$$1\text{dm}^2 \times (2 \times 2) - (1,5 \times 1,5) \times 3,14 = 5\text{dm}^2,495$$

Diện tích 2 mặt đáy cái hộp :

$$5\text{dm}^2,495 \times 2 = 10\text{dm}^2,99$$

Đường kính lớn : $2\text{dm} \times 2 = 4\text{dm}$

$$\text{Chu vi bên ngoài : } 4\text{dm} \times 3,14 = 12\text{dm},56$$

Đường kính nhỏ : $1\text{dm},5 \times 2 = 3\text{dm}$

$$\text{Chu vi bên trong : } 3\text{dm} \times 3,14 = 9\text{dm},42$$

Tổng số của 2 chu vi đó :

$$12\text{dm},56 + 9\text{dm},42 = 21\text{dm},98$$

Diện tích chung quanh khối ống :

$$1\text{dm}^2 \times 21,98 \times 5 = 109\text{dm}^2,90$$

Diện tích toàn thể cái hộp :

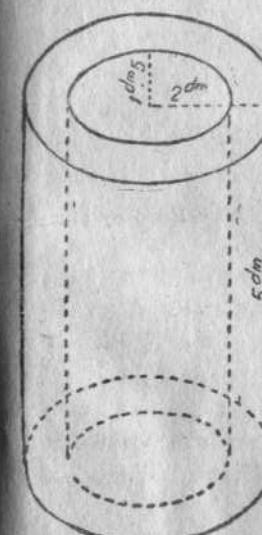
$$109\text{dm}^2,90 + 10\text{dm}^2,99 = 120\text{dm}^2,89 = 1\text{m}^2,2089$$

$$\text{Tiền tốn về thiếc : } 150\$ \times 1,2089 = 181\$,335$$

$$\text{Đ.S. : } 181\$,335$$

627.— Muốn làm một cái hộp bằng thiếc khối cao 4 dm, bán kính lớn 1dm,5 và bán kính nhỏ 1 dm với giá 1m^2 thiếc là 150\$. Hỏi tiền tốn về thiếc bao nhiêu ?

$$\text{Đ.S. : } 84\$,78$$



628.— Một khối ống đường kính ngoài 10 dm và diện tích chung quanh $2m^2,826$. Bán kính bên trong bằng $4/5$ bán kính ngoài. Kiểm bè cao của khối ống ? Pi : 3,14.

GIẢI LÝ

$$2m^2,826 = 282dm^2,6$$

$$\text{Đường kính bên trong : } \frac{10 \text{ dm} \times 4}{5} = 8 \text{ dm}$$

$$\text{Chu vi bên ngoài : } 10 \text{ dm} \times 3,14 = 31dm,4$$

$$\text{Chu vi bên trong : } 8 \text{ dm} \times 3,14 = 25dm,12$$

$$\text{Tổng số của 2 chu vi đó : } 31dm,4 + 25dm,12 = 56dm,52$$

$$\text{Bè cao khối ống : } 1dm \times 282,6 : 56,52 = 5dm$$

$$\text{Đ.S. : } 5\text{dm}$$

629.— Một khối ống đường kính ngoài 6 dm và diện tích chung quanh $1m^2,099$. Bán kính bên trong bằng $2/3$ bán kính bên ngoài. Kiểm bè cao của khối ống ? Pi : 3,14.

$$\text{Đ.S. : } 3\text{dm } 5$$

630.— Một cái hồ nước hình tròn đường kính 20m. Xung quanh hồ, người ta làm một lối đi hình tròn rộng 5m. Trên lối đi, người ta rải đều một lớp dày 4cm. Hỏi người ta phải mua mấy xe sạn, mỗi xe chở được $0m^3,55$ sạn. Pi : 3,14.

GIẢI LÝ

$$4\text{cm} = 0m,04$$

$$\text{Bán kính cái hồ : } 20m : 2 = 10m$$

$$\text{Bán kính lớn : } 10m + 5m = 15m$$

$$\text{Diện tích lối đi : } 1m^2 \times (15 \times 15) - (10 \times 10) \times 3,14 = 392m^2,5$$

Thể tích khối ống hay khối sạn cần dùng :

$$1m^3 \times 392,5 \times 0,04 = 15m^3,7$$

$$\text{Khối sạn ấy phải chở : } 1xe \times 15,7 : 0,55 = 28 xe (\text{đo})$$

$$\text{Đ.S. : } 28 xe$$

631.— Một cái hồ nước hình tròn đường kính 21m. Xung quanh hồ, người ta làm một lối đi hình tròn rộng 3m,5. Trên lối đi, người ta rải đều một lớp sạn dày 4 cm. Hỏi người ta phải mua mấy xe sạn, mỗi xe chở được $0m^3,77$ sạn. Pi : 3,14.

$$\text{Đ.S. : } 14 xe$$

632.— Muốn trét xi-măng diện tích xung quanh bên trong của một cái giếng hình tròn, người ta tốn $1.570\$$. Giá tiền trét xi-măng $1m^2$ là $50\$$. Đường kính bên trong cái giếng là 2m. Bè dày của thành giếng là $0m,4$. Kiểm thè tích của thành giếng ? Pi : 3,14.

GIẢI LÝ

$$\text{Diện tích chung quanh bên trong giếng : } 1m^2 \times 1.570 : 50 = 31m^2,4$$

$$\text{Chu vi mặt giếng : } 2m \times 3,14 = 6m,28$$

$$\text{Bè sâu cái giếng : } 1m \times 31,4 : 6,28 = 5m$$

$$\text{Bán kính bên trong : } 2m : 2 = 1m$$

$$\text{Bán kính lớn : } 1m + 0m,4 = 1m,4$$

$$\text{Diện tích vành giếng hay diện tích hình vành khăn :}$$

$$1m^2 \times (1,4 \times 1,4) - (1 \times 1) \times 3,14 = 3m^2,0144$$

$$\text{Thè tích cả thành giếng : } 1m^3 \times 3,0144 \times 5 = 15m^3,072$$

$$\text{Đ.S. : } 15m^3,072$$

633.— Muốn trét xi-măng diện chung quanh tích bên trong của một cái giếng hình tròn, người ta tốn $1.884\$$. Giá tiền trét xi-măng $1m^2$ là $50\$$. Đường kính bên trong là 2m,4. Bè dày của thành giếng là $0m,4$. Kiểm thè tích của thành giếng ? Pi : 3,14.

$$\text{Đ.S. : } 17m^3,584$$

634.— Một cái giếng hình tròn có đường kính ngoài 3m, và thành giếng dày 0m,3. Người ta đo diện tích chung quanh bên trong của giếng là $45m^2,216$.

a) Tìm thè tích thành giếng ?

b) Tính dung tích cái giếng ?

c) Hiện giếng đang chứa 15.825 lit,6 nước, kiểm bè cao của nước trong giếng ? Pi : 3,14.

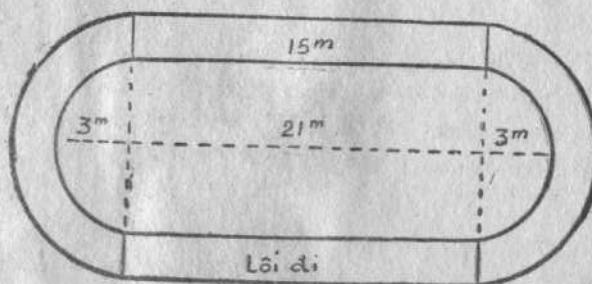
$$\text{Đ.S. : a) } 15m^3,2604 ; b) 27.129 \text{ lit,6} ; c) 3m,5$$

— 252 —

635. — Một cái hồ nước hình chữ nhật có 2 phần bán nguyệt ở hai đầu bờ ngang. Bờ ngang hình chữ nhật do 6m, bờ dài suốt 21m.

- a) Tính dung tích cái hồ, biết rằng bờ sâu của nó là 1m,5.
 b) Chung quanh hồ, người ta làm một lối đi rộng 1m,5 và rải sỏi trên lối đi đó dày 0m,15, vậy người ta phải dùng bao nhiêu khối sỏi ? $\text{Pi} : 3,14$.

GIẢI LÝ



$$\text{Bờ dài hình chữ nhật} : 21m - 6 = 15m$$

$$\text{Diện tích mặt hồ hình chữ nhật} : 1m^2 \times 15 \times 6 = 90m^2$$

$$\text{Bán kính của phần bán nguyệt} : 6m : 2 = 3m$$

$$\text{Diện tích mặt hồ của 2 hình bán nguyệt} :$$

$$1m^2 \times 3 \times 3 \times 3,14 = 28m^2,26$$

$$\text{Diện tích mặt hồ} : 90m^2 + 28m^2,26 = 118m^2,26$$

$$\text{Thể tích hay dung tích cái hồ} :$$

$$1m^3 \times 118,26 \times 1,5 = 177m^3,390 = 177,390 \text{ lít}$$

$$\text{Diện tích 2 lối đi theo 2 chiều dài của hình chữ nhật} :$$

$$1m^2 \times (15 \times 2) \times 2 = 60m^2$$

$$\text{Bán kính bên ngoài} : 3m + 2m = 5m$$

$$\text{Diện tích lối đi theo 2 hình bán nguyệt} \text{ (lúc lối đi hình vành khẽ)} :$$

$$1m^2 \times (5 \times 5) - (3 \times 3) \times 3,14 = 50m^2,24$$

$$\text{Diện tích toàn thể lối đi} : 60m^2 + 50m^2,24 = 110m^2,24$$

$$\text{Khối sỏi cần dùng} : 1m^3 \times 110,24 \times 0,15 = 16m^3,536$$

D.S. : a) 177,390 lít ; b) 16m³,536

636. — Một cái hồ nước hình chữ nhật có 2 phần bán nguyệt ở 2 bờ ngang. Bờ ngang hình chữ nhật do 6m, bờ dài suốt 14m.

a) Tính dung tích cái hồ, biết rằng bờ sâu của nó là 1m,8.

b) Chung quanh hồ, người ta làm một lối đi rộng 1m,5 và rải sỏi trên lối đi đó dày 0m,2, vậy người ta phải dùng bao nhiêu khối sỏi ? $\text{Pi} : 3,14$.

D.S. : a) 116,325 lít ; b) 11m³,523



BÀI TẬP LÀM THÊM

637. — Một cái máng bằng đá bên ngoài dài 1m,4, rộng 0m,9 và cao 1m. Mặt đáy và những mặt chung quanh của cái máng dày 0m,15. Tỷ trọng của đá đó là 4,6. Hỏi tiền chuyên chở cái máng đó, biết rằng chuyên chở một tấn đá phải tốn 100\$.

D.S. : 321\$,54

638. — Người ta xây chìm xuống đất một cái bờ chiều cao cũng dày 25cm để chứa 17m³,500 nước vào một miếng đất hình chữ nhật dài 4m và rộng 3m. Tính xem phải đào sâu xuống mấy mét ?

D.S. : 2m

639. — Người ta rải đá và nhựa quẳng đường dài 12km, rộng 8m, đá rải dày 0m,10 và cứ 1m² đường hết 3 lít nhựa. Đá chở bằng những xe vận tải mà thùng xe dài 4m, rộng 2m,5 và cao 1m,2. Nhựa đóng trong những thùng có thể tích 0m³,800. Tính xem hết bao nhiêu thùng nhựa và bao nhiêu xe đá mới hoàn thành quẳng đường ấy ?

D.S. : 360 thùng ; 800 xe

640. — Một khu vườn hoa hình chữ nhật có chu vi 360m. Nếu người ta bót chiều dài 5m và chiều rộng 3m, thì diện tích vườn sẽ kém 675m².

a) Tìm mỗi chiều của miếng vườn ?

b) Chung quanh bên ngoài vườn, người ta làm một lối đi rộng đều $2m,5$ và người ta dùng hết 25 xe tải, mỗi xe chở được $3m^3,7$ sỏi để đắp đều lên lối đi ấy. Hỏi bề dày lớp sỏi bao nhiêu?

D.S. : $0m,10$

641.— Một lớp học chiều dài đo được $11m$, chiều ngang $6m$ và bề cao $4m,5$. Hỏi phải nâng cao cái trần lên cao bao nhiêu để cho 54 học sinh và vị giáo sư ở trong lớp ấy, mỗi người có đủ $6m^3$ không khí để thở?

D.S. : $0m,5$

642.— Chu vi một miếng vườn nọ có $360m$, bề rộng bằng $5/7$ bề dài. Chung quanh bên trong vườn, người ta đào một con rạch rộng đều $1m,5$ và 2 con rạch khác, mỗi con rạch rộng $2m$ song song với những cạnh thành hình chữ thập. Bề sâu mỗi con rạch là $2m$. Người ta lấy đất đào lên rải đều trên đất vườn còn lại. Tìm bề dày lớp đất rải lên?

D.S. : $0m,25$

643.— Người ta đào một cái ao hình khối chữ nhật chu vi đáy ao $120m$, bề rộng bằng $5/7$ bề dài, và đất đào ao lên đồ đều trên một khu đất hình chữ nhật có bề dài $100m$, rộng $70m$ và lớp đất rải lên dày $0m,3$. Biết rằng $5m^3$ đất cát thành ra $6m^3$ đất xốp. Tính bể sâu cái ao?

D.S. : $2m$

644.— Một đoàn người đắp một con đê dài $640m$, rộng $10m$, trong 30 ngày, nhưng có 5 người vì ốm nên phải nghỉ trong 16 ngày và con đê phải đắp trong 32 ngày tất cả. Biết rằng mỗi người trong 1 ngày đắp được $8m^3$. Hỏi đoàn ấy có mấy người tất cả? bể sâu con đê?

D.S. : 40 người ; $1m,5$

645.— Một người có một thoi vàng nguyên chất hình khối chữ nhật dày $2cm,5$ dài $15cm$ và tỷ trọng của vàng là $19,3$. Người ấy bán thoi vàng để chia cho 3 người con. Giá vàng là $5.000\$$ một

lượng ta ($37gr,5$). Người con thứ I được $2/5$ số tiền bán vàng, người con thứ II được $3/5$ số tiền còn lại, người thứ III được cả chõ còn lại và kém người thứ I được chia là $154.400\$$. Tính:

a) Phần tiền được chia của mỗi người?

b) Chiều ngang mặt đáy thoi vàng?

D.S. : a) $386.000\$$; $347.400\$$; $231.600\$$

b) 10 cm

646.— Chu vi một khu đất hình chữ nhật đo $100m$. Nếu chiều rộng thêm $5m$ nữa thì nó sẽ bằng $5/6$ bề dài.

a) Diện tích khu đất bao nhiêu are?

b) Trên khu đất ấy, người ta xây một nền nhà vuông, mỗi cạnh $10m$, và người ta xắn đều chung quanh nền một lớp đất xuống $0m,05$ để đồ vào nền nhà, vậy nền nhà ấy hiện cao bao nhiêu so với mặt khu đất còn lại?

D.S. : $0m,3$

647.— Ba con đường song song với nhau, mỗi con đường dài $500m$ và rộng $6m$. Người ta muốn trải cát trên những con đường ấy, lớp cát sẽ dày $0m,05$.

a) Hỏi người ta dùng bao nhiêu xe bò cát, mỗi xe chở được $0m^3,900$ cát.

b) Người ta trải được mấy mét đường đi tính trong 1 xe bò cát?

D.S. : 500 xe ; $3m$

648.— Một cái vại nước mặt đáy hình vuông cạnh $0m,6$ đang chứa nước đến $4/9$. Nếu đổ thêm vào một số nước bằng $1/2$ nước có hiện trong vại thì tổng số sẽ là 120 lit.

a) Hãy tính chiều sâu của vại nước.

b) Người ta hãy bò vào vại nước những cục đá mà tỷ trọng là $2,7$ thì thấy mực nước lên cao thêm $1cm,2$. Hỏi trọng lượng của đá bò vào là bao nhiêu?

D.S. : a) $0m,5$; b) $11kg,664$

649.— Một miếng vườn, ở giữa là một hình vuông có cạnh $50m$, có 2 hình bán nguyệt ở hai đầu cạnh song song với nhau, đường kính của

nó là cạnh hình vuông. Chung quanh bên trong, người ta đào một con rạch rộng đều 2m và sâu 1m,5. Hỏi đất đào lên được mấy dm^3 ?

$$\text{Đ.S. : } 752.160 \text{ dm}^3$$

650.— Dán giấy hoa vào 4 bức tường một gian phòng cao 4m, người ta tiêu vào tiền ấy hết 142\$,5. Biết rằng mỗi cuộn giấy hoa dài 8m, rộng 0m,6, giá 7\$,5. và các cửa chiếm mất $8\text{m}^2,8$. Tính mỗi chiều của gian phòng, biết rằng chiều rộng của gian phòng bằng $11/14$ chiều dài ?

$$\text{Đ.S. : } 7\text{m ; } 5\text{m,5}$$

651.— Ông Hai định mướn 20 người để đào một con rạch dài 80m, rộng 5m, và mỗi người phải đào mỗi ngày cho được 6m^3 đất, thì xong trong 5 ngày, theo ông Hai muốn đào con rạch ấy phải xong trong 2 ngày như vậy phải cần bao nhiêu người ? bể sâu con rạch bao nhiêu ?

$$\text{Đ.S. : } 50 \text{ người ; } 1\text{m},5$$

652.— Xung quanh bên trong một miếng vườn hình chữ nhật dài 10m, rộng 7,5m, người chủ thuê đào một rạch rộng 2m,5. Đất đào lên được nở ra $1/5$ đồ ra chỗ vườn còn lại, tính ra vườn cao thêm 0m,105. Hỏi bể sâu con rạch ?

$$\text{Đ.S. : } 0\text{m,7}$$

653.— Diện tích chung quanh bên trong một cái hồ hình chữ nhật là 24m^2 , bể cao 1m,5, chiều dài bằng $5/3$ chiều rộng, đang chứa một số nước lên cao tới 0m,8. Hỏi hồ ấy còn chứa được bao nhiêu hecto-lít nữa ?

$$\text{Đ.S. : } 105\text{hl}$$

654.— Vòi A có thè chảy đầy một cái hồ cạn trong 12 giờ, vòi B trong 20 giờ. Mặt hồ là hình chữ nhật dài 4m, rộng 2m,5. Hồ đang cạn, người ta mở 2 vòi cùng chảy một lúc, và 2 giờ sau, hồ chứa được 4.000 lít nước. Tính chiều sâu của hồ ấy ?

$$\text{Đ.S. : } 1\text{m,2}$$

655.— Một cái hồ hình chữ nhật có bể dài 3m, rộng 1m,5. Hồ đang chứa 640 lít nước. Người ta mở vòi A và vòi B chảy trong 4

giờ được 720 lít, kế đó người ta đóng A cho vòi B và vòi C chảy trong 5 giờ được 650 lít. Rồi người ta đóng vòi B cho vòi A và vòi C chảy trong 6 giờ được 900 lít. Sau cùng, người ta cho cả 3 vòi cùng chảy trong 3 giờ nữa thì hồ đầy. Hỏi bể sâu cái hồ ?

$$\text{Đ.S. : } 0\text{m,8}$$

656.— Một cái hồ hình khối chữ nhật có bể dài 7m, rộng 5m. Người ta đẽ 2 vòi nước chảy vào hồ. Vòi I có thè chảy đầy hồ cạn trong 20 giờ, còn vòi B chảy trong 25 giờ. Hồ cạn, người ta cho vòi I chảy trước trong 2 giờ, xem mực nước lên cao 30cm. Sau đó người ta cho cả 2 vòi cùng chảy đầy hồ :

a) Hai vòi chảy trong bao lâu nữa thì hồ đầy ?

b) Bề cao cái hồ ?

$$\text{Đ.S. : a) } 10 \text{ giờ ; b) } 3\text{m}$$

657.— Một cái bể hình tròn đường bán kính 2m,5 đang chứa một phần nước. Nếu người ta lấy ra $3/4$ nước đang chứa, thì mực nước còn cao có $1/10$ chiều sâu cái bể. Nhưng thay vì lấy nước đang chứa ra, người ta lại cho chảy thêm vào 7.850 lít, thì mực nước cao lên đến $1/2$ chiều cao cái bể. Hỏi :

a) Dung tích cái bể ?

b) Nước đang chứa lúc đầu ?

c) Bề sâu cái bể ?

$$\text{Đ.S. : a) } 78.500 \text{ lít ; b) } 31.400 \text{ lít
c) } 4 \text{ mét}$$

658.— Một khối ống đường kính ngoài 15dm và bán kính trong bằng $2/3$ bán kính ngoài. Diện tích chung quanh của nó là $15\text{m}^2,70$. Kiểm bể cao của khối ống ? Pi : 3,14.

$$\text{Đ.S. : } 2\text{m}$$



LINH-TINH

Những bài toán hấp dẫn và tế nhị

659. — Người chủ hiệu hàng vải bán cho người I $\frac{3}{7}$ của $\frac{2}{3}$ tấm vải, cho người thứ II bằng $\frac{5}{6}$ số vải của người thứ I và cho người thứ III bằng $\frac{2}{5}$ tổng số vải của 2 người đầu. Bán xong cho 3 người, tấm vải còn lại 28m. Hỏi bề dài của tấm vải ? và số vải của mỗi người mua ?

D.S. : 105m ; 30m ; 25m ; 22m

660. — $\frac{3}{8}$ tiền của Sơn có bằng $\frac{1}{2}$ tiền của Hà có. Sơn tiêu hết $\frac{2}{3}$ tiền của mình, Hà tiêu hết $\frac{3}{4}$ tiền của mình. Tiền còn lại của Sơn có 70\$ nhiều hơn tiền của Hà. Hỏi trước tiên mỗi người có bao nhiêu tiền ?

D.S. : 480\$; 360\$

661. — Ba người chia nhau 1 gia tài. Người anh cả lấy thừa ruộng thứ I trị giá 20.000\$ một are. Người em thứ lấy thừa ruộng thứ II giá 18.000\$ một are. Người em út lấy thừa ruộng thứ III trị giá 15.000\$ một are. Diện tích thừa thứ I bằng $\frac{6}{5}$ diện tích thừa thứ II, và diện tích thừa thứ II bằng $\frac{5}{4}$ diện tích của thừa thứ III. Biết rằng người anh cả đưa cho người em út 90.000\$, thì phân tiền của 3 người bằng nhau. Hỏi diện tích của mỗi thừa ruộng ?

D.S. : 18ares ; 15ares ; 12ares

662. Ba vòi nước chảy vào một cái bể. Nếu người ta cho vòi A và vòi B chảy vào trong 2 giờ thì mực nước lên đến $\frac{11}{60}$ bể. Nếu cho vòi B và vòi C chảy trong 2 giờ thì mực nước lên đến $\frac{3}{20}$ bể và nếu cho vòi A và vòi C chảy trong 2 giờ thì mực nước lên đến $\frac{1}{6}$ bể. Hỏi riêng biệt mỗi vòi có thể chảy đầy bể trong bao lâu ?

D.S. : 20 giờ ; 24 giờ ; 30 giờ

663. — Ba người thợ cùng làm một công việc. Thoạt tiên, người thứ I làm $\frac{1}{4}$ công việc, người thứ II làm $\frac{1}{4}$ công việc còn lại, rồi đến người thứ III làm $\frac{1}{4}$ công việc còn lại sau. Sau đó, 3 người cùng tiếp tục làm xong công việc còn lại sau cùng trong 3 ngày $\frac{3}{8}$. Biết rằng người thứ I làm trong 5 ngày bằng người thứ II làm trong 6 ngày và người thứ II làm trong 4 ngày bằng người thứ III làm trong 5 ngày. Hỏi riêng biệt mỗi người có thể làm công việc ấy xong trong mấy ngày ?

D.S. : 20 ngày ; 24 ngày ; 30 ngày

664. — Có 3 vòi nước A, B và C chảy vào một cái hồ. Vòi A có thể chảy đầy hồ cạn trong 10 giờ, vòi B trong 12 giờ, vòi C trong 15 giờ. Hỏi 6 giờ, người ta mở vòi A chảy trong 2 giờ 30 phút mực nước lên đến $\frac{1}{4}$, rồi người ta đóng vòi này lại. Liên đó người ta mở vòi B chảy vào hồ trong một thời gian rồi đóng lại, ngay lúc người ta mở vòi C chảy vào hồ. Đến 16 giờ 30 phút, mực nước lên đến $\frac{101}{120}$ hồ. Hỏi vòi B và C, mỗi vòi cho chảy trong mấy giờ ?

D.S. : B : 3gi 30ph ; C : 4gi 30ph

665. — Một xe đò vận tốc 40km/giờ, một xe Lam vận tốc 30km/giờ và một xe du lịch vận tốc 50km/giờ khởi hành tại A để đi về B. Hỏi 6 giờ, xe đò khởi hành. Lúc 8 giờ xe Lam bắt đầu chạy. Đến 10 giờ, xe du lịch mới chuyền động. Hỏi đến giờ nào xe du lịch ở giữa xe đò và xe Lam, và chỗ đó cách A mấy km ?

D.S. : 17gi 20ph ; 366 km $\frac{2}{3}$

666. — Hỏi 6 giờ, một người cõi xe đạp đi từ A về B, cùng lúc một xe Vespa đi từ B về A. Đến A Vespa lại nghỉ trong 3 giờ 40 phút, rồi trở về B. Lúc 14 giờ, người cõi xe đạp tới B. 30 phút sau xe Vespa mới đến B. Biết rằng xe Vespa chạy nhanh hơn người cõi xe đạp 3kg/giờ. Hỏi :

a) Hỏi vận tốc giờ của xe Vespa, của người cõi xe đạp ?

b) Quãng đường AB dài mấy km ?

c) Xe Vespa gặp người cõi xe đạp lúc mấy giờ và chỗ đó cách A mấy km ?

D.S. : a) 15km ; 45km

b) 120 km

c) 8 giờ ; 30 km

667.— Một người cõi xe đạp đi từ A về B. Lúc đầu người ấy đi với vận tốc 15 km và đi được $\frac{3}{5}$ quãng đường, lần sau người ấy đi quãng đường còn lại với vận tốc 20 km/giờ. Từ B trở về A lúc đầu người đi với vận tốc 20 km/giờ và được $\frac{3}{5}$ quãng đường, lần sau, người đi quãng đường còn lại với vận tốc 15 km/gi. Biết rằng lúc từ B về A, người ấy đi thời gian ít hơn đi từ A về B 15 phút. Hỏi quãng đường AB dài mấy kilo-mét?

D.S. : 75 km

668.— Một người cõi xe đạp đi từ A về B với vận tốc trung bình và đi được $\frac{3}{5}$ quãng đường thì người ấy đi quãng đường còn lại với vận tốc tăng thêm 5 km/gi. Như vậy, từ A về B người ấy đi mất 4 gi 1/2. Khi từ B về A, lúc đầu người đi với vận tốc tăng như trên và đi được $\frac{3}{5}$ quãng đường thì người ấy đi quãng đường còn lại với vận tốc trung bình như lúc đi từ A về B, và người đi mất 4 gi 1/4. Hỏi :

- a) Vận tốc giờ trung bình ?
- b) Quãng đường dài AB ?

D.S. : a) 15 km ; b) 75 km

669.— Người ta mướn xây một tường thành xung quanh 1 khu đất dài 105m, rộng 75m. Tường thành cao 2m, chân tường sâu 0m,5 và rộng 0m,3 bằng những viên gạch dài 0m,25, rộng 0m,12 và dày 0m,05. Hỏi phải tốn tất cả bao nhiêu, biết rằng người ta phải chừa cửa ra vào 10m.

D.S. : 174.400\$

670.— Người ta mướn tráng xi-măng một cái hồ chứa dầu hỏa, dài 0m,4 đường kính bên ngoài 0m. Tráng 1m² xi măng tốn 50\$ và tốn tất cả 751\$. Hỏi cái hồ ấy chứa được bao nhiêu tấn dầu hỏa biết rằng tỷ trọng của dầu hỏa 0,82.

D.S. : 56 tấn, 77434 dầu hỏa

MỤC LỤC

PHẦN I: SỐ HỌC

CHƯƠNG I.— BỐN PHÉP TÍNH

- A. Phương pháp về những phép tính thường (từ số 1 đến 30)
 - B. Phương pháp về những phép tính giả tỷ (từ số 31 đến 40)
 - C. Phương pháp về những phép tính thè khứ (từ số 41 đến 46)
- Bài tập làm thêm (từ số 47 đến 57)

CHƯƠNG II.— PHẦN SỐ

- A. Phương pháp về những phép tính phân số thường (từ số 58 đến 134)
 - B. Phương pháp về những phép tính phân số giả tỷ (số 135 — 155)
 - C. Phương pháp về những phép tính phân số thè khứ (số 166 — 173)
- Bài tập làm thêm (số 174 — 182)

CHƯƠNG III.— QUI TẮC TAM SUẤT

- A. Qui tắc tam suất đơn và thuận (số 183 — 188)
- B. Qui tắc tam suất đơn và nghịch (số 189 — 194)

CHƯƠNG IV.— BÁCH PHÂN

- A. Kiếm tiền mua, tiền vốn (số 195 — 211)
 - B. Kiếm tiền bán, bách phân (số 212 — 223)
- Bài tập làm thêm (số 224 — 243)

CHƯƠNG V.— CHIA TỶ LỆ — TÍNH CÒ PHẦN

- A. Chia tỷ lệ thuận, nghịch (số 244 — 252)
- B. Chia cò phần (số 253 — 258)

**CHƯƠNG VI.— NHỮNG CỨ ĐỘNG THEO THỜI GIAN
NHẤT ĐỊNH**

- A. Sự cù động theo thời gian với công việc làm (số 259 — 279)
Bài tập làm thêm (số 280 — 285)
- B. Sự cù động theo thời gian với sức chảy của những vòi nước (số 286 — 310)

**CHƯƠNG VII.— SỰ CHUYỀN VẬN CỦA NHỮNG
ĐỘNG TỬ**

- A. Sự chuyển vận của một động tử với tốc độ nhất định hoặc thay đổi trên một quãng đường phải vượt (số 311 — 333)
- B. Sự chuyển vận của những động tử ngược chiều (số 334 — 357)
- C. Sự chuyển vận của những động tử xuôi chiều (số 358 — 417)

PHẦN II : ĐO LƯỜNG

CHƯƠNG I.— DUNG TÍCH—TRỌNG LƯỢNG—TỶ TRỌNG

- A. Tìm dung tích và trọng lượng của một vật chứa (số 418 — 433)
- B. Tìm trọng lượng những chất cùng trong một thè tích (số 434-443)
- C. Tìm tỷ trọng của một chất (số 444 — 451)

**CHƯƠNG II.— NHỮNG CHẤT HÒA TAN
BÈ CAO CỦA MỘT KHỐI**

- A. Tìm một chất hòa tan với một chất khác (số 452 — 457)
- B. Tìm bè cao một khối hoặc một vật chứa (số 458 — 489)

PHẦN III : HÌNH HỌC

CHƯƠNG I.— CÁC HÌNH MẶT PHẲNG (DIỆN TÍCH)

- A. Hình vuông, hình chữ nhựt, hình bình hành (số 490 — 526)
 - B. Hình tam giác, hình thoi, hình thang (số 527 — 452)
 - C. Hình đa giác, hình tròn, hình vành khăn (543 — 559)
- Bài tập làm thêm (số 560 — 573)

CHƯƠNG II.— CÁC HÌNH KHỐI (THÈ TÍCH)

- A. Khối vuông khối, chữ nhựt, khối lăng trụ (số 574 — 607)
- B. Khối viên trụ, khối ống (số 608 — 627)
Bài tập làm thêm (số 628 — 648)

LINH TINH

Những bài toán hấp dẫn và tinh tế (số 649 — 670)

