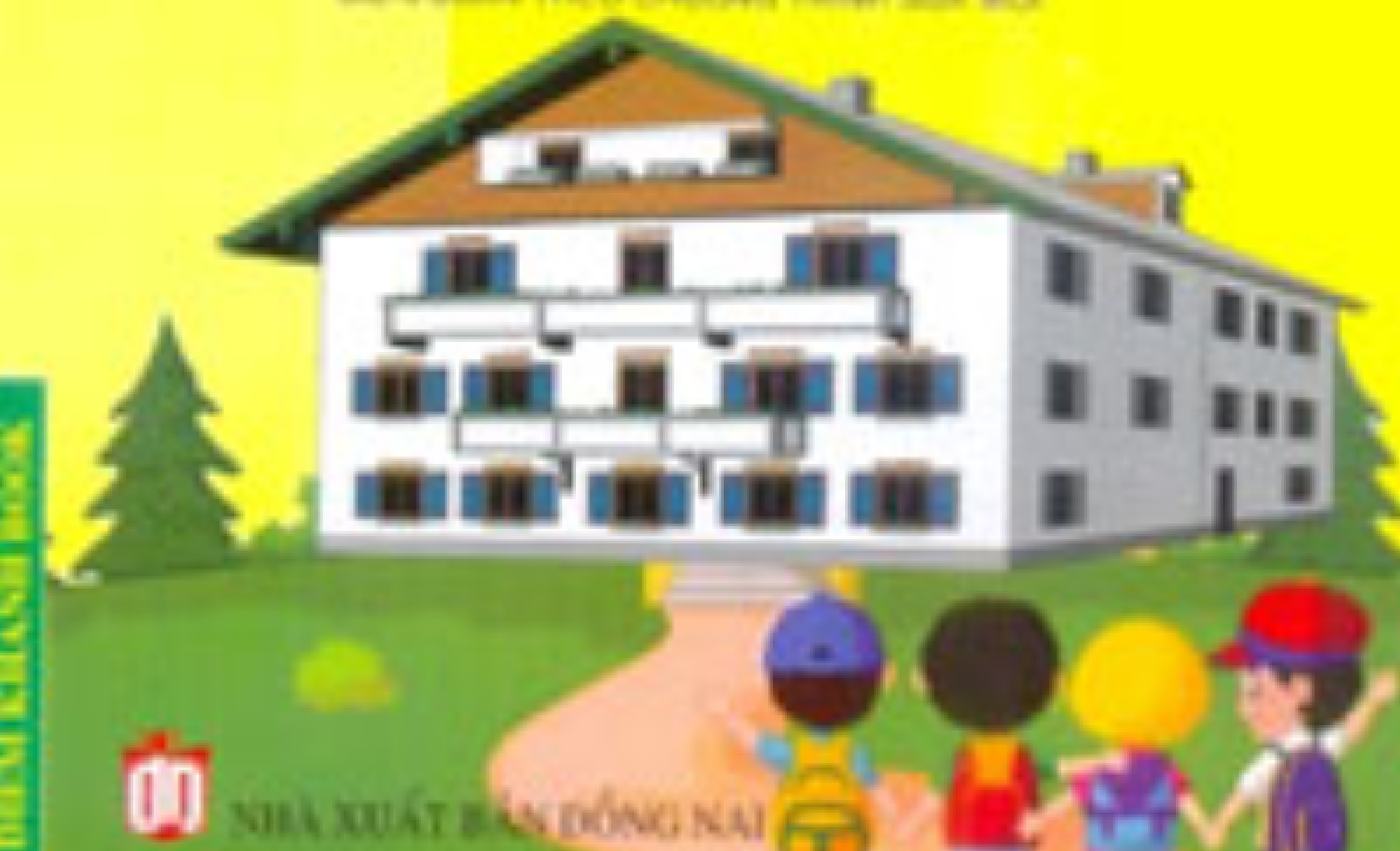


VÔ THỊ HOÀI TÂM

CHUYÊN ĐỀ
BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI
TOÁN

4

BIÊN ĐOẠN THEO CHƯƠNG TRÌNH SÁCH MỚI



NHÀ XUẤT BẢN ĐỒNG NAI

VÕ THỊ HOÀI TÂM

CHUYÊN ĐỀ BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN

4

BIÊN SOẠN THEO CHƯƠNG TRÌNH SGK MỚI



NHÀ XUẤT BẢN ĐỒNG NAI

VÕ THỊ HOÀI TÂM

Chuyên đề
BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI
TOÁN 4

(BIÊN SOẠN THEO CHƯƠNG TRÌNH SGK MỚI)
TÁI BẢN LẦN THỨ I CÓ BỔ SUNG

- KIẾN THỨC CẦN GHI NHỚ
- BÀI TẬP CƠ BẢN VÀ NÂNG CAO
- BÀI TẬP TỰ LUYỆN



NHÀ XUẤT BẢN ĐỒNG NAI

LỜI NÓI ĐẦU

Nhằm góp phần giúp các em học sinh lớp 4 có tài liệu củng cố mở rộng kiến thức môn Toán, chuẩn bị tốt cho việc học Toán ở các lớp trên và việc thi học sinh giỏi Toán lớp 4, lớp 5... chúng tôi biên soạn cuốn sách **“CHUYÊN ĐỀ BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN LỚP 4”** theo chương trình mới

Tập sách được trình bày theo các nội dung:

- *Tóm tắt kiến thức cơ bản và mở rộng theo từng chương.*
- *Các bài tập có bản và nâng cao.*
- *Hướng dẫn hoặc trình bày bài giải.*
- *Bài tập tự luyện.*

Với các phần trình bày trên, chúng tôi hi vọng các em học sinh sẽ nắm vững kiến thức trọng tâm của chương, sẽ tích lũy được những kiến thức mở rộng để giải được các bài tập từ đơn giản đến phức tạp, tích lũy được những kinh nghiệm giải toán cho bản thân...

Dù cố gắng rất nhiều trong biên soạn nhưng chắc chắn tập sách vẫn còn sơ sót.

Rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến chân thành của bạn đọc để tập sách được hoàn thiện hơn khi tái bản.

Xin trân trọng cảm ơn quý bạn đọc.

MỤC LỤC

PHẦN THỨ NHẤT	5
CÁC KIẾN THỨC CƠ BẢN VÀ MỞ RỘNG CẦN GHI NHỚ	5
CÁC DẠNG BÀI TẬP	5
Chương I. Số tự nhiên – Đo khối lượng và thời gian	5
Chương II. Bốn phép tính với các số tự nhiên điểm Đường thẳng – Góc	17
Chương III. Dấu hiệu chia hết cho 2, 5, 9, 3 mét vuông, đề-xi-mét vuông giới thiệu hình bình hành	32
Chương IV. Phân số – Các phép tính với phân số giới thiệu hình thoi	38
Chương V. Tỷ số – Một số bài toán liên quan đến tỷ số Tỷ lệ bản đồ	51
Chương VI. Ôn tập	60
PHẦN THỨ HAI	67
HƯỚNG DẪN GIẢI – ĐÁP SỐ	67
PHẦN THỨ BA	168
MỘT SỐ BỘ ĐỀ TOÁN TỰ LUYỆN	168
Bộ đề 1	168
Bộ đề 2	168
Bộ đề 3	169
Bộ đề 4	170
Bộ đề 5	171

Phần thứ nhất

CÁC KIẾN THỨC CƠ BẢN VÀ MỞ RỘNG CẦN GHI NHỚ – CÁC DẠNG BÀI TẬP

CHƯƠNG I

SỐ TỰ NHIÊN – ĐO KHỐI LƯỢNG VÀ THỜI GIAN

A. KIẾN THỨC CẦN GHI NHỚ

I. SỐ TỰ NHIÊN

§1. THỨ TỰ SỐ TỰ NHIÊN

Để viết số tự nhiên ta dùng 10 chữ số là:

0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9

- 0 là số tự nhiên nhỏ nhất.
- Không có số tự nhiên lớn nhất.
- Các số lẻ có số hàng đơn vị là: 1; 3; 5; 7; 9.
- Các số chẵn có chữ số hàng đơn vị là: 0; 2; 4; 6; 8.
- Hai số tự nhiên liên tiếp hơn (kém) nhau 1 đơn vị.
- Hai số chẵn (hoặc hai số lẻ) liên tiếp hơn (kém) nhau 2 đơn vị.
- Có 10 số có một chữ số là các số: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9.
- Có 90 số có hai chữ số là các số từ 10 đến 99.
- Có 900 số có ba chữ số là các số từ 100 đến 999.
- Có 9000 số có bốn chữ số là các số từ 1000 đến 9999.
- Có 90000 số có năm chữ số là các số từ 10000 đến 99999.

v.v...

§2. CẤU TẠO THẬP PHẦN CỦA SỐ TỰ NHIÊN

- Một đơn vị ở hàng liền trước có giá trị gấp 10 lần một đơn vị ở hàng liền sau. Nghĩa là:

Cứ 10 đơn vị ở hàng thấp lập thành 1 đơn vị ở hàng cao liền nó.

- Kể từ phải sang trái là lớp đơn vị, lớp nghìn, lớp triệu, lớp tỉ; mỗi lớp gồm 3 hàng.
- Mỗi chữ số nằm trong một hàng nào đó thì chỉ số đơn vị thuộc hàng ấy.

§3. ĐỌC, VIẾT, PHÂN TÍCH SỐ TỰ NHIÊN

* Muốn đọc số tự nhiên:

- Ta tách số cần đọc thành từng lớp theo thứ tự từ phải sang trái, mỗi lớp gồm 3 chữ số (có thể ở lớp cao nhất không có đủ 3 chữ số).
- Ta đọc số đơn vị trong mỗi lớp (dựa vào cách đọc số có 3 chữ số) kèm theo tên của lớp (trừ tên của lớp đơn vị) theo thứ tự từ trái sang phải.

* Muốn viết số tự nhiên:

- Ta dùng 10 chữ số: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 để viết số đơn vị trong mỗi lớp; kể từ lớp cao nhất đến lớp đơn vị.
- Lớp nào không có đơn vị nào thì ta viết “000” ở lớp đó.
- Khi viết số tự nhiên có nhiều chữ số, ta viết lớp nọ cách lớp kia một khoảng cách lớn hơn khoảng cách giữa hai chữ số trong cùng một lớp.
- Người ta còn dùng các chữ cái: a; b; c; d; ... để viết các số tự nhiên, mỗi chữ cái thay cho một số. (Khi dùng các chữ cái để viết số tự nhiên cần nhớ “gạch chân” phía trên số cần viết.)

Ví dụ:

- $\overline{abc}$ biểu thị cho một số có 3 chữ số. Đọc là: a trăm, b chục, c đơn vị.
- $\overline{abcd}$ biểu thị cho một số có 4 chữ số. Đọc là: a nghìn, b trăm, c chục, d đơn vị.

Số $\overline{abcd}$ được phân tích như sau:

$$\begin{aligned}
 \overline{abcd} &= a \times 1000 + b \times 100 + c \times 10 + d \\
 &= \overline{a000} + \overline{b00} + \overline{c0} + d \\
 &= \overline{abc0} + d \\
 &= \overline{ab00} + \overline{cd} \\
 &= \overline{a000} + \overline{bcd}
 \end{aligned}$$

§4. SO SÁNH HAI SỐ TỰ NHIÊN

Muốn so sánh hai số tự nhiên, ta làm như sau:

a) Căn cứ vào các chữ số viết nên số tự nhiên:

- Số nào có nhiều chữ số hơn thì lớn hơn.
- Số nào có ít chữ số hơn thì bé hơn.
- Nếu hai số có số chữ số bằng nhau thì so sánh từng cặp chữ số ở cùng một hàng kể từ trái sang phải.
- Nếu hai số có tất cả các cặp chữ số ở từng hàng đều bằng nhau thì hai số đó bằng nhau.

b) Căn cứ vào vị trí của số trên tia số:

- Số ở gần gốc 0 hơn là số bé hơn.
- Số ở xa gốc 0 hơn là số lớn hơn.
- Hai số cùng được biểu thị bởi một điểm trên tia số là hai số bằng nhau.

c) Căn cứ vào vị trí của số trong dãy số tự nhiên:

Trong dãy số tự nhiên, số đứng trước bé hơn số đứng sau và ngược lại.

§5. DÃY SỐ TỰ NHIÊN

– Trong dãy số tự nhiên liên tiếp, nếu:

- Dãy số bắt đầu từ số lẻ và kết thúc là số chẵn thì số lượng các số chẵn bằng số lượng các số lẻ.
- Dãy số bắt đầu từ số chẵn và kết thúc là số lẻ thì số lượng các số lẻ bằng số lượng các số chẵn.
- Nếu dãy số bắt đầu từ số lẻ và kết thúc là số lẻ thì số lượng các số lẻ nhiều hơn số lượng các số chẵn là 1 số.
- Nếu dãy số bắt đầu từ số chẵn và kết thúc là số chẵn thì số lượng các số chẵn nhiều hơn số lượng các số lẻ là 1 số.

– Trong dãy số tự nhiên liên tiếp và bắt đầu từ số 1 thì số lượng các số (số các số tự nhiên) trong dãy số chính bằng giá trị của số cuối cùng của dãy số ấy.

Ví dụ: Dãy số: 1; 2; 3; ... 2004; 2005 có 2005 số tự nhiên.

- Trong dãy số tự nhiên liên tiếp và bắt đầu từ số khác 1 thì số lượng các số trong dãy số bằng hiệu giữa số cuối cùng của dãy số với số liền trước số đầu tiên.

Ví dụ: Dãy số 2004; 2005; 2006; ...; 3620 có số lượng số tự nhiên (số các số tự nhiên) là:

$$3620 - 2003 = 1617 \text{ (số)}$$

II. ĐO KHỐI LƯỢNG VÀ THỜI GIAN

§1. ĐO KHỐI LƯỢNG

a) Bảng đơn vị đo khối lượng

Lớn hơn ki-lô-gam			Ki-lô-gam	Bé hơn ki-lô-gam		
tấn	tạ	yến	kg	hg	dag	g
1 tấn	1 tạ	1 yến	1kg	1 hg	1 dag	1 g
= 10 tạ	= 10 yến	= 10 kg	= 10 hg	= 10 dag	= 10 g	= $\frac{1}{10}$ dag
= 1000 kg	= 100 kg		= 1000 g	= $\frac{1}{10}$ kg	= $\frac{1}{10}$ hg	

- Mỗi đơn vị đo khối lượng đều gấp 10 lần đơn vị bé hơn, liền nó.
- Trong số đo khối lượng, mỗi chữ số ứng với một hàng đơn vị khối lượng.

b) Các phép tính về số đo khối lượng

– Đối với phép cộng và phép trừ các số đo khối lượng cần lưu ý:

- Chỉ thực hiện với các số đo có cùng tên đơn vị.
 - Đặt tính theo quy tắc các chữ số cùng hàng phải đặt thẳng cột với nhau.
 - Thực hiện phép tính từ phải sang trái.
 - Nếu kết quả cộng lớn hơn 9 thì nhớ sang hàng liền bên trái.
 - Nếu chữ số ở một hàng nào đó của số bị trừ nhỏ hơn chữ số cùng hàng đó của số trừ thì ta thêm 10 vào chữ số ở hàng đó của số bị trừ đồng thời thêm 1 vào hàng liền bên trái của số trừ.
- Đối với phép nhân và phép chia số đo khối lượng cũng thực hiện tương tự các phép tính nhân, chia số tự nhiên.

§2. ĐO THỜI GIAN

• Bảng đơn vị đo thời gian

Thế kỷ	Năm		Tháng				tuần	ngày	giờ	phút	giây
	thường	Nhuận									
			2		4	1					
	12 tháng	12 tháng	Năm Thường	Năm nhuận	6 9 11	3 5 7 8 10 12					
100 năm	365 ngày	366 ngày	28 ngày	29 ngày	30 ngày	31 ngày	7 ngày	24 giờ	60 phút	60 giây	

• Chú ý:

- Năm nhuận là năm có hai chữ số cuối cùng của năm tạo thành một số chia hết cho 4. Năm tận cùng bằng hai chữ số 0: Nếu chia chắn cho 400 là năm nhuận; nếu không chia chắn cho 400 là năm thường. Chẳng hạn: năm 1700; 1900; ... là năm thường.
- Từ năm 1 đến năm 100 là thế kỷ thứ nhất (thế kỷ I).
- Từ năm 1901 đến năm 2000 là thế kỷ thứ hai mươi (thế kỷ XX).
- Từ năm 2001 đến năm 2100 là thế kỷ thứ hai mươi mốt. (thế kỷ XXI).

III. YẾU TỐ THỐNG KÊ

§1. SỐ TRUNG BÌNH CỘNG

a) Muốn tìm số trung bình cộng của nhiều số, ta tính tổng của các số đó, rồi chia tổng đó cho số các số hạng.

b) Lưu ý:

- Lấy số trung bình cộng của a số nhân cho a ta được tổng của a số đó.
- Trung bình cộng của một số chẵn các số cách đều nhau thì bằng tổng của một cặp số cách đều hai đầu dãy số chia cho 2.

- Trung bình cộng của một số lẻ các số cách đều nhau chính là số ở chính giữa.
- Nếu một trong hai số nhỏ hơn trung bình cộng của chúng x đơn vị thì số đó nhỏ hơn số còn lại $x \times 2$ đơn vị.
- Một số bằng trung bình cộng của các số thì số đó bằng trung bình cộng của các số còn lại.

§2. BIỂU ĐỒ

Biểu đồ dùng để nêu và so sánh các giá trị và mối quan hệ giữa hai đại lượng.

Người ta thường dùng các loại biểu đồ như: biểu đồ hình cột, biểu đồ hình đoạn thẳng, v.v...

B. BÀI TẬP

◆ Bài 1

Viết số tự nhiên gồm có:

- 9 nghìn, 5 trăm và 2 đơn vị.
- 7 vạn và 6 đơn vị.
- 15 triệu, 7 chục nghìn, 6 trăm và 3 đơn vị.
- 5 tỉ, 9 trăm triệu, 7 chục nghìn và 1 đơn vị.

◆ Bài 2

Phân tích các số theo mẫu:

Mẫu: $\overline{abcde} = a \times 10000 + b \times 1000 + c \times 100 + d \times 10 + e$

- 63156
- 42579
- 473284
- 7268425

◆ Bài 3

Viết số tự nhiên M biết:

- $M = 9 \times 1000000 + 6 \times 1000 + 5$
- $M = 8 \times 1000 + b \times 100 + c$
- $M = x \times 1000000 + y \times 100 + m \times 10 + p$
- $M = 8 \times 10000000 + 7 \times 100 + a \times 10 + b.$

◆ Bài 4

Tìm số thích hợp thay vào x, biết rằng:

a) $\overline{6x956} > 68957$

b) $\overline{6x956} > 68954$

c) $\overline{6x956} < 61957$

d) $\overline{6x956} < 62950$.

◆ Bài 5

Điền chữ số thích hợp vào $\square$ để cho:

a) $7219 > 7217 + \square$

b) $6800 < 6\square00 + 700 < 7000$.

◆ Bài 6

Ta viết được tất cả bao nhiêu số chẵn có ba chữ số?

◆ Bài 7

Ta viết được tất cả bao nhiêu số chẵn có bốn chữ số?

◆ Bài 8

Khoanh tròn vào chữ cái trước kết quả đúng:

Số lẻ có năm chữ số gồm có tất cả:

a) 450 số

b) 45000 số

c) 45000 số

d) 90000 số.

◆ Bài 9

Ta viết được tất cả bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số mà cả ba chữ số đó đều lẻ?

◆ Bài 10

Tìm số tự nhiên khác 0, biết rằng số đó gấp 31 lần chữ số hàng đơn vị của nó.

◆ Bài 11

Tìm $\overline{ab}$ biết rằng:

$$\overline{ab} = (a + b) \times 8$$

◆ *Bài 12*

Điền thêm ba số hạng nữa vào mỗi dãy số sau và nêu quy luật viết số của mỗi dãy số đó.

a) 10; 18; 32; 54; ...; ...; ...

b) 15; 32; 66; 134; ...; ...; ...

◆ *Bài 13*

Cho hai dãy số:

a) 4; 8; 12; 16; 20; ...

b) 5; 9; 13; 17; 21; ...

Hỏi số 2007 có phải là một số hạng của các dãy số đã cho không? Vì sao?

◆ *Bài 14*

Điền các số còn thiếu trong các dãy số sau:

a) 3; 9; 27; ...; 2187

b) 3; 8; 23; ...; 1823

◆ *Bài 15*

Mỗi dãy số sau có bao nhiêu số hạng?

a) 1; 2; 3; 4; 5; ...; 684; 685

b) 137; 138; 139; ...; 1235

c) 28; 30; 32; ...; 82.

◆ *Bài 16*

a) Dãy số chẵn liên tiếp bắt đầu từ 2 đến 2006 có bao nhiêu số?

b) Dãy số liên tiếp cách đều 4 đơn vị bắt đầu từ 8 đến 2004 có bao nhiêu số?

◆ *Bài 17*

Mỗi dãy số sau có bao nhiêu chữ số?

a) 1; 2; 3; 4; ...; 2001; 2002

b) 2; 4; 6; 8; ...; 2008

◆ **Bài 18**

Cần bao nhiêu chữ số để đánh số trang của cuốn sách có tất cả 212 trang.

◆ **Bài 19**

Điền số thích hợp vào ô trống:

a) $16 \text{ hg} = \frac{4}{\square} \text{ yến}$

b) $5 \text{ kg} = \frac{\square}{200} \text{ tấn}$

c) $12 \text{ g} = \frac{6}{\square} \text{ dag}$

d) $8 \text{ g} = \frac{\square}{25} \text{ hg.}$

◆ **Bài 20**

Đổi các số sau ra phút:

a) 4 giờ 17 phút

b) 8 ngày $\frac{2}{5}$ giờ

c) 7 giờ $\frac{2}{3}$ giờ

d) 5460 giây.

◆ **Bài 21**

Điền số vào chỗ chấm:

a) $\frac{4}{5}$ phút = ... giây

b) $\frac{1}{5}$ giờ = ... phút

c) 12 phút = ... giây

d) 180 phút = $\frac{\dots}{3}$ giờ

e) 5 thế kỷ 7 năm = ... năm.

◆ **Bài 22**

Tổ Một của lớp Bốn A phải trực trường suốt 5 buổi học trong tuần. Trong tổ có 11 học sinh, học sinh nào cũng phải tham gia trực trường. Hãy chứng tỏ rằng có một buổi ít nhất 3 học sinh cùng trực trường.

◆ **Bài 23**

Trường Tiểu học Lê Hồng Phong có 379 học sinh. Hãy chứng tỏ rằng có ít nhất 2 học sinh có cùng một ngày sinh.

◆ *Bài 24*

Bạn Cường đánh số trang một cuốn sách dày 276 trang bằng dãy số tự nhiên liên tiếp, biết rằng mỗi chữ số viết mất 1 giây. Hỏi bạn Cường cần bao nhiêu phút để đánh hết số trang cuốn sách?

◆ *Bài 25*

Ở một trung tâm y tế, trong tháng 2 năm 2005 có 29 em bé ra đời. Hãy chứng tỏ rằng có ít nhất hai em bé có cùng một ngày sinh.

◆ *Bài 26*

Cứ 4 năm bạn Tuấn mới có một lần kỉ niệm ngày sinh của mình. Hỏi bạn Tuấn sinh vào ngày tháng nào?

◆ *Bài 27*

Tìm số m , biết trung bình cộng của số m và 146 là 75.

◆ *Bài 28*

Tìm số trung bình cộng của 5 số lẻ liên tiếp, biết số lẻ bé nhất là 33.

◆ *Bài 29*

Tìm số trung bình cộng của 5 số chẵn liên tiếp, biết số chẵn lớn nhất là 90.

◆ *Bài 30*

- a) Tìm 3 số lẻ cách đều nhau có trung bình cộng bằng 11.
- b) Tìm 4 số chẵn liên tiếp có trung bình cộng là 213.

◆ *Bài 31*

Trung bình cộng của hai số là 47. Nếu viết thêm chữ số 9 vào bên trái số thứ nhất thì được số thứ hai. Tìm hai số đó.

◆ *Bài 32*

Tìm các số a ; b ; c ; d ; e biết rằng:

a là số có một chữ số

b là số có hai chữ số

c là số có ba chữ số

d là số có bốn chữ số.

Và e là số có năm chữ số.

Trung bình cộng của 5 số đó là 22221.

◆ Bài 33

Tìm số x , biết số x bằng số trung bình cộng của ba số 25, 37 và x .

◆ Bài 34

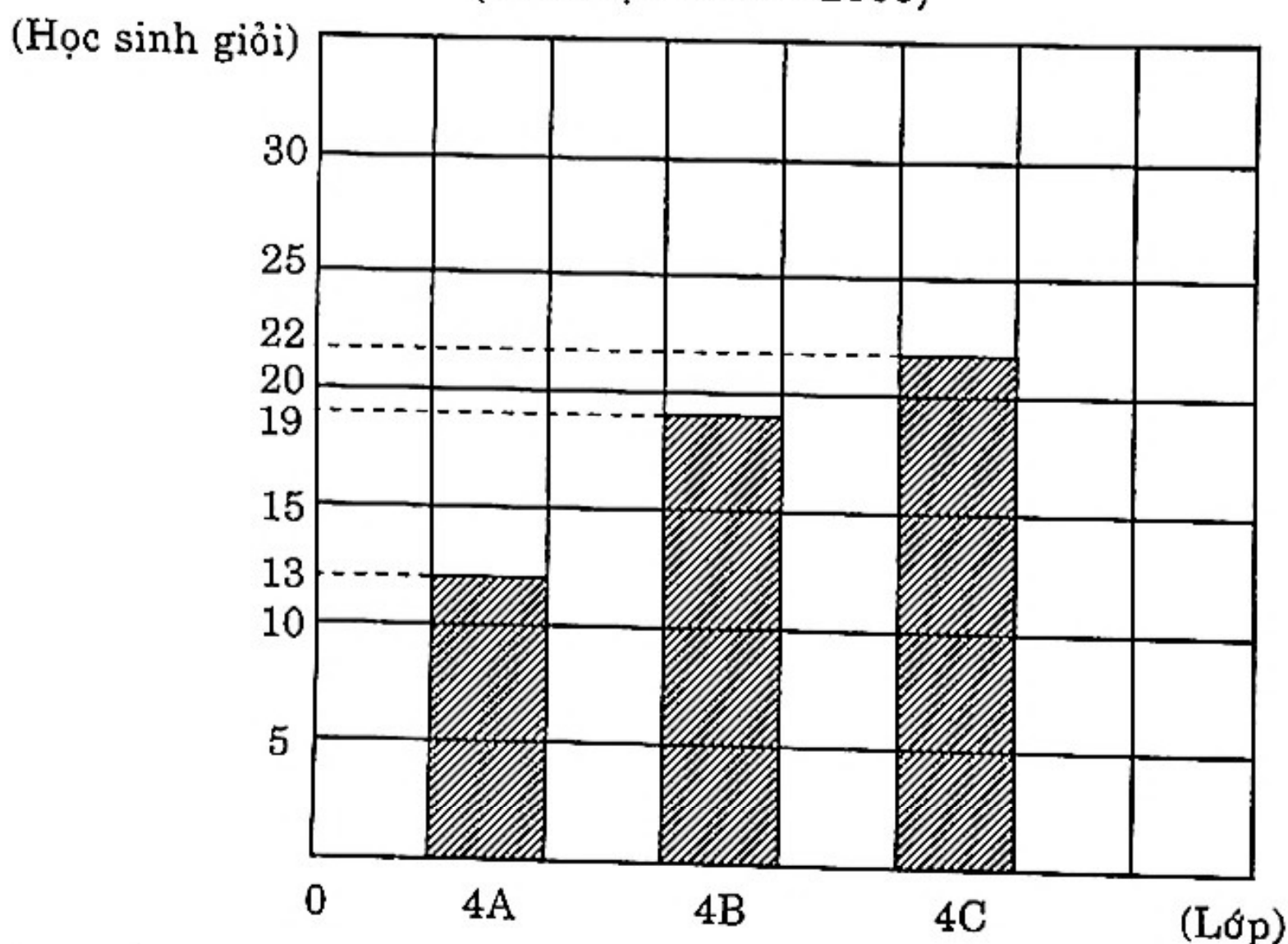
Bạn Hằng đánh số trang của một quyển sách, biết rằng trung bình mỗi trang sách phải dùng 2 chữ số. Hỏi quyển sách đó có bao nhiêu trang?

◆ Bài 35

Hãy chứng tỏ rằng trung bình cộng của 3 số lẻ liên tiếp thì bằng số thứ hai.

◆ Bài 36

Dựa vào biểu đồ dưới đây để viết vào chỗ chấm cho thích hợp:
HỌC SINH GIỎI KHỐI LỚP BỐN, TRƯỜNG TIỂU HỌC TRẦN HƯNG ĐẠO
(Năm học 2004 – 2005)



- Khối lớp Bốn có ... lớp, có tất cả ... học sinh giỏi.
- Lớp 4A có ... học sinh giỏi, lớp 4B có ... học sinh giỏi; lớp 4C có ... học sinh giỏi.
- Trong khối lớp Bốn: Lớp ... có số học sinh giỏi nhiều nhất. Lớp ... có số học sinh giỏi nhất.
- Trung bình mỗi lớp ở khối Bốn có ... học sinh giỏi.

◆ Bài 37

Trong đợt ủng hộ bạn nghèo, Trường tiểu học Nguyễn Bình Khiêm đã thu được của:

Khối lớp Một: 100 000 đồng

Khối lớp Hai: 130 000 đồng

Khối lớp Ba: 150 000 đồng

Khối lớp Bốn: 170 000 đồng

Khối lớp Năm: 200 000 đồng.

Hãy lập biểu đồ về thành tích ủng hộ bạn nghèo của các khối lớp ở trường đó.

◆ Bài 38

Dựa vào biểu đồ dưới đây để viết vào chỗ chấm:

SỐ CÂY XANH CỦA TRƯỜNG TIỂU HỌC TRẦN PHÚ ĐÃ TRỒNG

Năm 2003	
Năm 2004	
Năm 2005	

Ghi chú: Mỗi chỉ 100 cây.

- Năm 2003 trồng được ... cây. Năm 2004 trồng được ... cây. Năm 2005 trồng được ... cây.
- Trung bình mỗi năm trồng được ... cây.
- Năm 2005 trồng nhiều hơn năm 2004 là ... cây.

CHƯƠNG II

BỐN PHÉP TÍNH VỚI CÁC SỐ TỰ NHIÊN

ĐIỂM – ĐƯỜNG THẲNG – GÓC

A. KIẾN THỨC CẦN GHI NHỚ

I. BỐN PHÉP TÍNH VỚI CÁC SỐ TỰ NHIÊN

1. Phép cộng

Kí hiệu	Tính chất	Tìm số hạng chưa biết
$\begin{array}{ccccc} a & + & b & = & c \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{Số hạng} & & \text{Số hạng} & & \text{Tổng} \end{array}$	$a + b = b + a$ $a + 0 = a$ $a + b + c = (a + b) + c = a + (b + c)$ $a + (b - c) = a + b - c$ $a + b = (a + x) + (b - x)$ $= (a - x) + (b + x)$ $(a + m) + (b + n) = a + b + (m + n)$ $(a - m) + (b - n) = a + b - (m + n)$	$x + b = c$ $x = c - b$ $a + x = c$ $x = c - a$

* Lưu ý:

– Đối với dãy số “cách đều”:

- Tổng = (Số hạng đầu + Số hạng cuối) $\times$ Số số hạng : 2
- Số số hạng = (Số hạng cuối – Số hạng đầu) : khoảng cách + 1

- Tổng của hai số có một chữ số nếu bằng một số có hai chữ số thì chữ số hàng chục của tổng là 1.
- Tổng của hai số có hai chữ số nếu bằng một số có ba chữ số thì chữ số hàng trăm của tổng phải bằng 1.
- Tổng của hai (hay nhiều) số chẵn là số chẵn.
- Tổng của hai số lẻ là số chẵn.
- Tổng của một số lẻ với một số chẵn là số lẻ.
- Tổng của một số chẵn các số lẻ là số chẵn.
- Tổng của một số lẻ các số lẻ là số lẻ.

2. Phép trừ

Kí hiệu	Tính chất	Tìm số bị trừ – số trừ chưa biết
$\begin{array}{ccccc} a & - & b & = & c \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{Số bị trừ} & & \text{Số trừ} & & \text{Hiệu} \end{array}$	$a - (b + c) = a - b - c$ $(a - b) - c = (a - c) - b$ $a - (b - c) = (a + c) - b$ $a + b - c = (a - c) + b$ $= (b - c) + a$ $(a - m) - (b - m) = a - b$ $(a + m) - (b + m) = a - b$	$x - b = c$ $x = c + b$ $a - x = c$ $x = a - c$

* Lưu ý:

- Bất cứ số nào trừ đi 0 cũng bằng chính số đó.
- Hiệu của một số có hai chữ số với một số có một chữ số, mà là số có một chữ số thì hàng chục của số bị trừ phải bằng 1.
- Hiệu của một số có ba chữ số với một số có hai chữ số mà là số có 1 chữ số, thì hàng trăm của số bị trừ phải là 1, chữ số hàng chục của số trừ phải là 9.
- Hiệu của hai số chẵn là số chẵn.
- Hiệu của hai số lẻ là số chẵn.
- Hiệu của một số lẻ và số chẵn là số lẻ.
- Hiệu của một số chẵn và số lẻ là số lẻ.

3. Phép nhân

Kí hiệu	Tính chất	Tìm thừa số chưa biết
$\begin{array}{ccccc} a & \times & b & = & c \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{Thừa số} & & \text{Thừa số} & & \text{Tích} \end{array}$	$a \times b = b \times a$ $a \times b \times c = (a \times b) \times c$ $= a \times (b \times c)$ $a \times 0 = 0 \times a = 0$ $a \times 1 = 1 \times a = a$ $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$ $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$ $a \times (b : c) = (a \times b) : c$	$a \times x = c$ $x = c : a$ $x \times b = c$ $x = c : b$

* Lưu ý:

- Muốn nhân một số với 10; 100; 1000; ... ta chỉ việc thêm vào bên phải số đó một, hai, ba... chữ số 0.
- Muốn nhân một số với 5, ta nhân số đó với 10, được bao nhiêu đem chia cho 2.
- Muốn nhân một số với 50, ta nhân số đó với 100, được bao nhiêu đem chia cho 2.
- Muốn nhân một số với 25, ta nhân số đó với 100, được bao nhiêu đem chia cho 4.
- Muốn nhân một số với 250, ta nhân số đó với 1000, được bao nhiêu đem chia cho 4.
- Muốn nhân một số với 125, ta nhân số đó với 1000, được bao nhiêu đem chia cho 8.
- Muốn nhân một số 11, ta nhân số đó với 10 rồi cộng với chính số đó.
- Muốn nhân nhẩm một số có hai chữ số với 11:
 - Nếu tổng hai chữ số của số đó nhỏ hơn 10, ta chỉ việc cộng hai chữ số này, được bao nhiêu viết xen vào giữa hai chữ số của số đó.
 - Nếu tổng hai chữ số của số đó lớn hơn 9, ta cộng hai chữ số đó lại, được bao nhiêu viết hàng đơn vị của tổng này vào giữa hai chữ số của số đó và nhớ 1 vào hàng chục. Cộng thêm 1 vào chữ số hàng chục của số đó.
- Tích của các số chẵn là số chẵn.
- Tích của các số lẻ là số lẻ.
- Tích của một số chẵn với một số lẻ là số chẵn
- Tích một số có hàng đơn vị là 5 với một số chẵn là số có hàng đơn vị là 0.
- Tích của một số lẻ với một số có hàng đơn vị là 5 là số có hàng đơn vị là 5.

4. Phép chia

Kí hiệu	Tính chất	Tìm số bị chia, số chia chưa biết
$\begin{array}{ccccc} a & : & b & = & c \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{Số bị chia} & & \text{Số chia} & & \text{Thương} \end{array}$	$a : 1 = a$ $a : a = 1$ $0 : a = 0$ $a : (b \times c) = (a : b) : c = (a : c) : b$ $a : (b : c) = (a \times c) : b = (a : b) \times c$ $(a \times b) : c = (a : c) \times b = a \times (b : c)$ $(a : c) : (b : c) = a : b$	$x : b = c$ $x = x \times b$ $a : x = c$ $x = a : c$

* Lưu ý:

- Muốn chia một số chẵn chục cho 5, ta nhân số đó với 2, được bao nhiêu chia cho 10.
- Muốn chia một số chẵn trăm cho 50, ta nhân số đó với 2, được bao nhiêu chia cho 100.
- Muốn chia một số chẵn nghìn cho 500, ta nhân số đó với 2, được bao nhiêu chia cho 1000.
- Muốn chia một số chẵn trăm cho 25, ta nhân số đó với 4, được bao nhiêu chia cho 100.
- Muốn chia một số chẵn nghìn cho 125, ta nhân số đó với 8, được bao nhiêu chia cho 1000.
- Muốn chia một số chẵn chục, chẵn trăm, chẵn nghìn... cho 10; 100; 1000... ta chỉ việc bỏ bớt đi 1; 2; 3; ... chữ số 0 ở tận cùng bên phải số đó.

II. ĐIỂM - ĐƯỜNG THẲNG - GÓC

1. Điểm, đoạn thẳng, đường thẳng

a) Điểm

Điểm là khái niệm cơ bản trong hình học được xây dựng từ các hình ảnh như: một dấu chấm nhỏ trên trang giấy, một dấu gạch

chéo nhỏ ($\times$), một dấu khuyên tròn nhỏ ($\circ$), v.v... Trong hình học, người ta dùng các chữ cái in hoa A, B, C để đặt tên cho điểm.

$\times$ $\bullet$ $\bullet$
 Điểm A Điểm B Điểm C

b) Đoạn thẳng

- Nối hai điểm A và B bằng thước thẳng, ta có đoạn thẳng AB.
- Đoạn thẳng luôn luôn có độ dài.
- Điểm A và điểm B là hai mút (hoặc hai đầu) của đoạn thẳng AB.


 Đoạn thẳng AB

c) Đường thẳng

Kéo dài mãi một đoạn thẳng về hai phía thì được một đường thẳng. Đường thẳng không bị giới hạn về hai phía (đường thẳng thì không có độ dài).

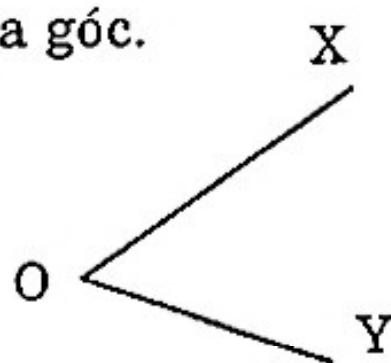

 Đường thẳng a

2. Góc

a) Góc là một hình tạo bởi hai tia có cùng chung một gốc.

Gốc chung của hai tia là đỉnh của góc.

Hai tia là hai cạnh của góc.



Góc đỉnh O, cạnh OX, OY

b) Các loại góc

– Góc vuông:

Góc vuông là một hình tạo bởi hai tia có cùng chung một gốc và vuông góc với nhau (góc vuông có độ lớn bằng 90 độ).

– Góc nhọn:

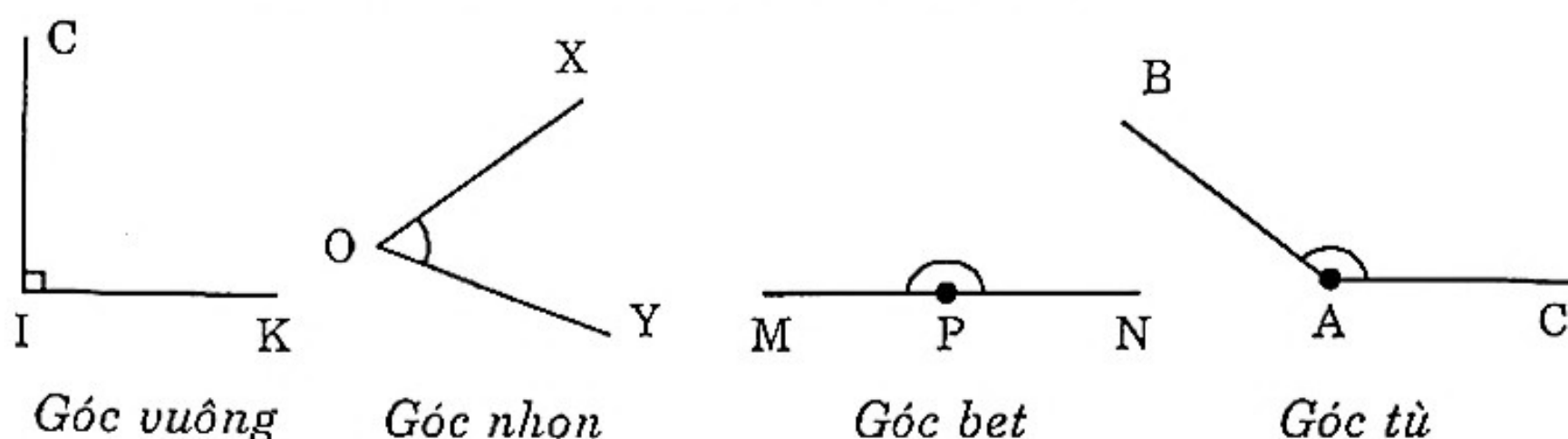
Góc nhọn bé hơn góc vuông.

– Góc bẹt:

Góc bẹt bằng hai góc vuông.

– Góc tù:

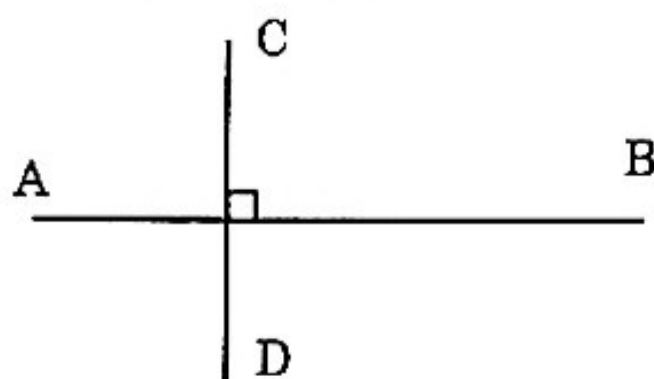
Lớn hơn góc vuông và nhỏ hơn góc bẹt.



3. Hai đường thẳng vuông góc – Hai đường thẳng song song

a) Hai đường thẳng vuông góc

Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành 4 góc vuông có đỉnh chung gọi là hai đường thẳng vuông góc.

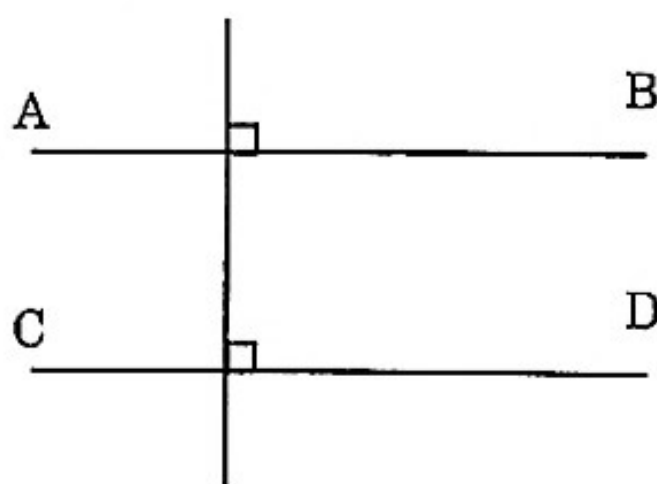


AB vuông góc với CD. Kí hiệu $AB \perp CD$.

b) Hai đường thẳng song song

– Hai đường thẳng song song với nhau là hai đường thẳng mà nếu ta kéo dài mãi về 2 phía thì chúng cũng không bao giờ cắt nhau.

– Hai đường thẳng (hoặc đoạn thẳng) cùng vuông góc với một đường thẳng (hoặc đoạn thẳng) thì chúng song song với nhau.



AB song song với CD. Kí hiệu $AB \parallel CD$.

B. BÀI TẬP

◆ Bài 39

Tổng của hai số sẽ thay đổi như thế nào, nếu ta bỏ đi chữ số 9 ở hàng chục nghìn của một số hạng có năm chữ số và giữ nguyên số hạng kia.

◆ Bài 40

Tìm tổng của hai số, biết rằng các chữ số hàng chục nghìn và hàng chục của số lớn đều là 4, chữ số hàng nghìn của số nhỏ là 3 và chữ số hàng đơn vị của số nhỏ là 6, nếu ta thay các chữ số đó bằng các chữ số 1 thì ta được hai số mới có tổng là 52132.

◆ Bài 41

Tìm số thích hợp điền vào phép tính sau:

$$\overline{**} + \overline{**} = \overline{*97}$$

◆ Bài 42

Thay a; b; c; d bằng các chữ số thích hợp:

$$\overline{abcd0} - \overline{abcd} = 17829$$

◆ Bài 43

Tìm một số có hai chữ số, biết rằng nếu viết thêm chữ số 1 vào bên trái số đó thì được một số nhỏ hơn khi viết thêm chữ số 1 vào bên phải số đó là 27 đơn vị.

◆ Bài 44

Điền dấu thích hợp vào ô trống:

$$\overline{1a82} + \overline{6b1} + \overline{57c} \square \overline{1889} + \overline{abc}$$

◆ Bài 45

Cường tính tổng sau ra kết quả là 1405:

$$4 + 8 + 12 + \dots + 100 + 104.$$

Không tính tổng, em hãy cho biết Cường tính đúng hay sai? Vì sao?

◆ Bài 46

Thịnh tính tổng các số lẻ có ba chữ số được tổng là 257499. Không tính tổng, em hãy cho biết Thịnh tính đúng hay sai?

◆ Bài 47

Không cần tính tổng cụ thể, hãy so sánh hai tổng M và N:

$$a) M = \overline{abc} + \overline{dc} + 2002$$

$$N = \overline{20bc} + \overline{d2} + \overline{a0c}$$

$$b) M = \overline{abcd} + \overline{de} + 135$$

$$N = \overline{alcd} + \overline{d5} + \overline{d4e}$$

◆ Bài 48

Cho dãy số:

$$132; 134; 136; 138; \dots; 2006$$

Tính tổng các số hạng của dãy số.

◆ Bài 49

Cho dãy số lẻ liên tiếp: 1; 3; 5; 7; 9; ... Hỏi 1985 là số hạng thứ bao nhiêu trong dãy số này. Giải thích cách tìm.

◆ Bài 50

Cho dãy số:

$$2; 4; 8; 16; \dots; 512; 1024.$$

a) Tìm quy luật viết số trong dãy số.

b) Viết đầy đủ các số vào dãy số và tính tổng của dãy số.

◆ Bài 51

Tìm x trong dãy tính sau:

$$(x + 1) + (x + 4) + (x + 7) + (x + 10) + \dots + (x + 31) = 231$$

◆ Bài 52

Tìm y bằng cách nhanh nhất, biết:

$$\overline{yyyy} + \overline{yyy} + \overline{yy} + y + y + y = 9888$$

◆ Bài 53

Tính giá trị biểu thức sau bằng cách nhanh nhất:

$$a) M = 1000 - 999 + 998 - 997 + \dots + 4 - 3 + 2 - 1$$

$$b) N = 1000 - 5 - 5 - 5 - \dots \text{ (có 20 số 5)}$$

◆ Bài 54

Thay a; b; c; d bằng những chữ số thích hợp:

$$\begin{array}{r} \overline{6a6b} \\ - \overline{c8d5} \\ \hline 2855 \end{array}$$

◆ Bài 55

Hiệu của hai số là 207. Nếu xóa bỏ chữ số hàng đơn vị của số bé thì hiệu sẽ là 267. Tìm hai số đó, biết rằng chữ số hàng đơn vị của số bé là 6.

◆ Bài 56

Tính tổng M:

$$M = 2 - 4 + 6 - 8 + 10 - \dots - 100 + 102 - 104 + 106$$

◆ Bài 57

Bạn Thịnh được cô giáo yêu cầu thực hiện một phép trừ. Bạn Thịnh đã viết nhầm chữ số 9 ở hàng chục của số trừ thành số 0 nên có kết quả sai là 2415. Em hãy giúp bạn Thịnh tìm kết quả đúng với đáp án của cô giáo.

◆ Bài 58

Thay a; b; c; d bằng các chữ số thích hợp:

$$\begin{array}{r} \overline{abcd0} \\ - \overline{abcd} \\ \hline 18045 \end{array}$$

◆ Bài 59

Hãy thay vào m, n chữ số thích hợp biết:

$$\overline{mn} \times 2 = \overline{n0m} + \overline{nm}$$

◆ Bài 60

Nếu viết thêm 2 vào bên trái một số đã cho có ba chữ số thì ta được một số gấp 9 lần số đã cho. Tìm số đó.

◆ Bài 61

Tìm x, y, m trong các phép tính sau:

$$\begin{array}{r} \text{a) } \quad \times \quad 3xy \\ \quad \quad m \\ \hline 16yy \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } \quad \times \quad xym \\ \quad \quad 126 \\ \hline \quad \quad * * * \\ \quad \quad * * * \\ \quad \quad * * * \\ \hline 15xym \end{array}$$

◆ Bài 62

Tìm số có bốn chữ số, biết rằng tổng của bốn chữ số đó gấp 10 lần chữ số hàng nghìn. Tổng của chữ số hàng chục và hàng đơn vị bằng $\frac{1}{8}$ chữ số hàng trăm.

◆ Bài 63

Tìm $\overline{abc}$ biết:

$$\overline{abc} \times 126 = \overline{25abc}$$

◆ Bài 64

Tìm $\overline{abc}$ biết:

$$\overline{abc} \times 125 + \overline{abc} = \overline{35abc}$$

◆ Bài 65

Tìm các số có hai chữ số, biết rằng số cần tìm cộng với hai lần tổng các chữ số của nó thì bằng 87.

◆ Bài 66

Tìm các số có hai chữ số, biết rằng nếu lấy chữ số hàng chục nhân với chữ số hàng đơn vị rồi chia cho 3 thì bằng chữ số hàng chục trừ đi 1.

◆ Bài 67

Tìm số có hai chữ số, biết rằng tích các chữ số đó thì bằng số đó chia cho 2.

◆ *Bài 68*

Tìm $\overline{xy}$ và dấu phép tính trong $\square$ biết rằng:

$$\overline{xy} \square 11 = \overline{9xy}$$

◆ *Bài 69*

Tìm $\overline{ab}$ biết rằng:

$$\overline{ab} = (a + b) \times 8$$

◆ *Bài 70*

Cho dãy tính:

$$286 + 165 + 154 + 308$$

Hãy biến đổi dãy tính cộng trên thành phép nhân có hai thừa số rồi tìm tích của hai thừa số đó bằng cách nhanh nhất.

◆ *Bài 71*

Cho $M = 19 \times 1934$ và $N = 1945 \times 19$

Tính $N - M$ mà không tính riêng tích M và tích N .

◆ *Bài 72*

Cho hiệu sau:

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times \dots \times 48 \times 49 \times 50 - 1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 \times \dots \times 47 \times 49 \times 51$$

Hỏi chữ số tận cùng của hiệu là chữ số nào?

◆ *Bài 73*

Viết số thích hợp vào chỗ trống để thành tổng của các tích:

a) $365 \times 497 = (365 \times \dots) + (365 \times \dots) + (365 \times \dots)$

b) $1248 \times 1025 = (1025 \times \dots) + (1025 \times \dots) + (1025 \times \dots) + (1025 \times \dots)$

◆ *Bài 74*

Có thể có 4 số tự nhiên liên tiếp có tích là 2006 không? Vì sao?

◆ *Bài 75*

Bạn Thành nói: “Tích của tất cả các số có một chữ số là 31500”. Không làm tính, em hãy cho biết bạn Thành nói đúng hay sai? Vì sao?

◆ Bài 76

Bạn Hùng nói: “Tích của tất cả các số có một chữ số (khác số 0) là 41500”. Không làm tính, em hãy cho biết bạn Hùng nói đúng hay sai? Vì sao?

◆ Bài 77

Thay * ở phép tính sau bằng các chữ số thích hợp:

$$\begin{array}{r}
 17376 \text{ } | \text{ } ** \\
 - \text{ } *** \text{ } | \text{ } **2 \\
 \hline
 *** \\
 \hline
 *** \\
 \hline
 ** \\
 \hline
 96 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

◆ Bài 78

Thay * và các chữ a, b ở phép tính sau bằng các chữ số thích hợp:

$$\begin{array}{r}
 **** \text{ } | \text{ } 11 \\
 - \text{ } ** \text{ } | \text{ } ab \\
 \hline
 03* \\
 \hline
 ** \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

◆ Bài 79

Tìm số tự nhiên m để biểu thức $A = 3285 - 2006 : (2007 - m)$ có giá trị nhỏ nhất.

◆ Bài 80

Cho dãy tính:

$$90 : 6 \times 15 \times 5 + 55 : 5$$

Hãy thêm các dấu ngoặc đơn vào dãy tính để:

- Kết quả là số tự nhiên bé nhất.
- Kết quả là số tự nhiên lớn nhất.

◆ Bài 81

Tìm một số biết rằng số đó lần lượt cộng với 10, rồi nhân với 13, được bao nhiêu đem chia cho 20, rồi trừ đi 25 thì được 40.

◆ Bài 82

Tìm a biết:

$$a \times 60006 = \overline{1x8ym9n7} \times 6$$

◆ Bài 83

Toàn chia một số cho 25, viết viết nhầm chữ số hàng trăm là chữ số 0 thành chữ số 5 và chữ số hàng chục là chữ số 5 thành chữ số 0 nên thương là 860 và số dư là 4. Hãy giúp bạn Toàn làm phép tính chia đó cho đúng.

◆ Bài 84

Cho một số tự nhiên. Nếu viết thêm vào bên phải của số đã cho một chữ số thì số đó tăng thêm 1995 đơn vị. Hãy tìm số đã cho và chữ số được viết thêm.

◆ Bài 85

- a) Tấn và Tài mỗi bạn thực hiện một phép chia hết có số bị chia giống nhau, còn các số chia khác nhau. Bạn Tấn chia cho 114 còn bạn Tài thì chia cho 646 và được thương là 18. Hãy tìm thương trong phép chia của Tấn.
- b) Tấn và Tài mỗi bạn thực hiện một phép nhân có thừa số thứ nhất giống nhau, còn các thừa số thứ hai khác nhau. Bạn Tấn nhân với 426 thì được tích là 112890 còn bạn Tài thì nhân với 354. Tìm kết quả phép nhân của Tài.

◆ Bài 86

Tìm số bị chia, số chia của một phép chia, biết rằng phép chia có thương bằng 3, có số dư bằng 2, tổng của số bị chia, số chia và số dư bằng 36.

◆ Bài 87

Mỗi học sinh mua 15 quyển vở và 2 quyển sách.

- a) Học sinh lớp 4A mua tất cả 595 quyển vở và sách. Hỏi lớp 4A có bao nhiêu học sinh?
- b) Số quyển vở mà học sinh lớp 4B mua nhiều hơn số quyển sách là 442 quyển. Hỏi lớp 4B có bao nhiêu học sinh?

◆ Bài 88

Trong một cuộc thi có 18 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng được 10 điểm, còn sai bị trừ 5 điểm. Một học sinh dự thi đã được tất cả 105 điểm. Hỏi bạn đó trả lời đúng mấy câu?

◆ Bài 89

Khi nhân một số tự nhiên với 1996, bạn Toàn đã đặt các tích riêng thẳng cột như trong phép cộng nên có kết quả sau là 86250. Hãy tìm tích đúng.

◆ Bài 90

Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống:

Hình bên có



a) 1 đoạn thẳng ☐

b) 3 đoạn thẳng ☐

c) 1 đường thẳng ☐

d) 3 đường thẳng ☐

e) 2 tia ☐

g) 4 tia ☐

◆ Bài 91

Cho các góc: góc vuông, góc nhọn, góc bẹt, góc tù.

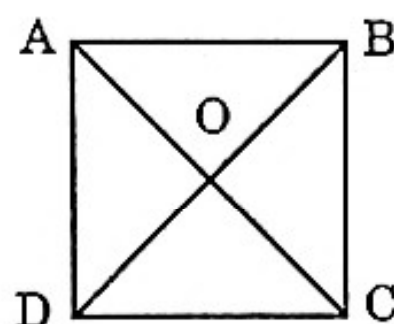
a) Hãy xếp các góc đó theo thứ tự từ bé đến lớn.

b) Vẽ và ghi tên các loại góc nêu trên.

◆ Bài 92

a) Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống.

Hình bên có:



AB vuông góc với BC ☐

AC vuông góc với AD ☐

AB vuông góc với AD ☐

DC vuông góc với AD ☐

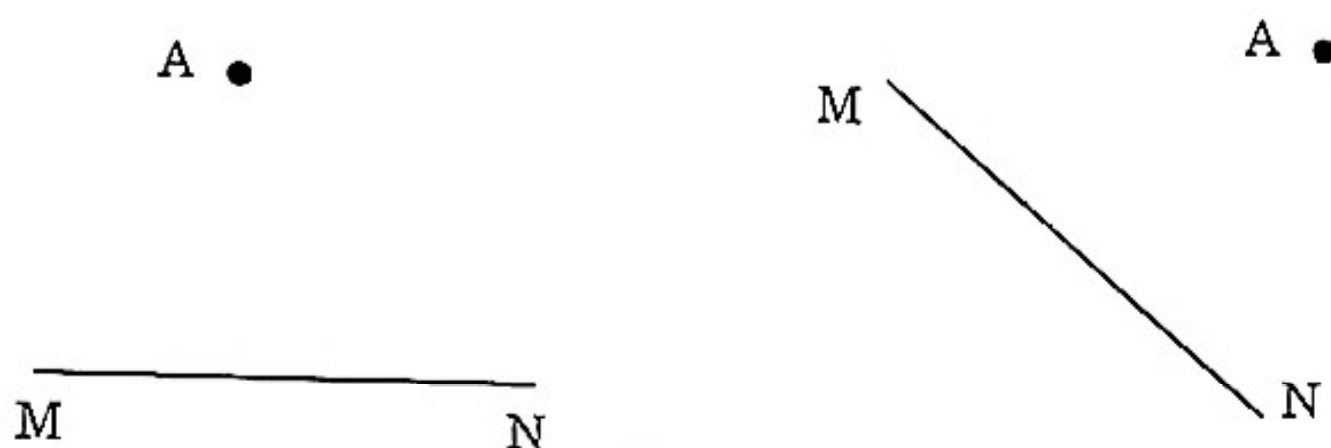
DC vuông góc với DB ☐

DC vuông góc với BC ☐

b) Những cặp đoạn thẳng nào song song với nhau? Viết tên từng cặp đoạn thẳng đó. Giải thích vì sao biết các cặp đoạn thẳng đó song song với nhau?

◆ Bài 93

Hãy vẽ đoạn thẳng AI vuông góc với MN (I nằm trên đoạn MN, ở hình sau:



◆ Bài 94

Có 34 đoạn que mà độ dài lần lượt của mỗi đoạn là 1 cm; 2 cm; 3 cm; ...; 34 cm. Hỏi có thể xếp nối các đoạn que đó thành:

a) Một hình chữ nhật được không? Vì sao?

b) Một hình vuông được không? Vì sao?

◆ Bài 95

Tìm tất cả các hình chữ nhật có thể cắt thành 37 hình vuông bằng nhau.

CHƯƠNG III

DẤU HIỆU CHIA HẾT CHO 2, 5, 9, 3

MÉT VUÔNG, ĐỀ-XI-MÉT VUÔNG

GIỚI THIỆU HÌNH BÌNH HÀNH

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

I. DẤU HIỆU CHIA HẾT

1. Dấu hiệu chia hết cho 2

Các số có chữ số tận cùng là 0; 2; 4; 6; 8 thì chia hết cho 2.

Chú ý: Số tự nhiên chia hết cho 2 là số chẵn.

Số tự nhiên không chia hết cho 2 là số lẻ.

2. Dấu hiệu chia hết cho 5

Các số có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 thì chia hết cho 5.

Chú ý: Các số không có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 thì không chia hết cho 5.

3. Dấu hiệu chia hết cho 9

Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9.

Chú ý: Các số có tổng các chữ số không chia hết cho 9 thì không chia hết cho 9.

4. Dấu hiệu chia hết cho 3

Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3.

Chú ý: Các số có tổng các chữ số không chia hết cho 3 thì không chia hết cho 3.

II. MỘT SỐ TRƯỜNG HỢP CHIA CÒN DƯ LIÊN QUAN ĐẾN DẤU HIỆU CHIA HẾT

1. Một số không chia hết cho 3 thì số dư trong phép chia số đó cho 3 bằng chính số dư trong phép chia tổng các chữ số của số đó cho 3.

Ví dụ: $14 : 3 = 4 \text{ dư } 2$ và $(1 + 4) : 3 \text{ dư } 2$

2. Một số không chia hết cho 9 thì số dư trong phép chia số đó cho 9 bằng chính số dư trong phép chia tổng các chữ số của số đó cho 9.

Ví dụ: $84 : 9 \text{ dư } 3$ và $(8 + 4) : 9 \text{ dư } 3$

3. Một số không chia hết cho 5 thì số dư trong phép chia số đó cho 5 bằng chính số dư trong phép chia chữ số hàng đơn vị của số đó cho 5.

Ví dụ: $48 : 5 = 9$ dư 3 và $8 : 5$ dư 3

III. MÉT VUÔNG, ĐỀ-XI-MÉT VUÔNG

- Mét vuông là diện tích của hình có cạnh dài 1 m, viết tắt là m^2 .

$$1 m^2 = 100 dm^2$$

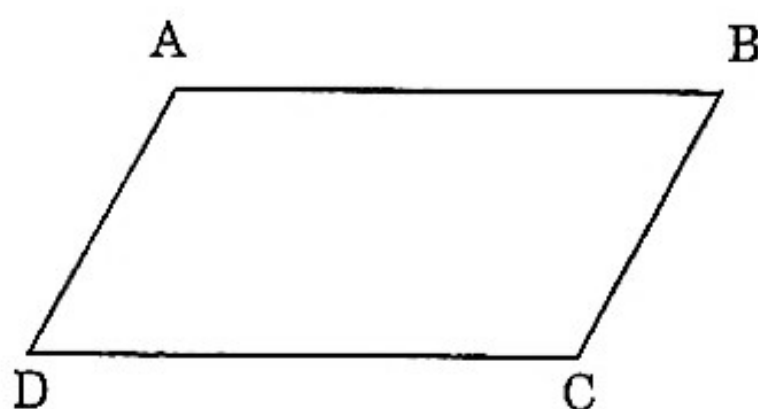
- Đề-xi-mét vuông là diện tích của hình vuông có cạnh dài 1 dm, viết tắt là dm^2 .

$$1 dm^2 = 100 cm^2$$

- Hai đơn vị đo diện tích liên nhau thì gấp (hoặc kém) nhau 100 lần.
- Trong số đo diện tích, hai chữ số ứng với một hàng đơn vị diện tích.

Ví dụ: $153467 m^2 = 15 hm^2 34 dam^2 67 m^2$

IV. HÌNH BÌNH HÀNH



Hình bình hành ABCD

Hình bình hành ABCD có:

- AB và DC là hai cạnh đối diện; AD và BC là hai cạnh đối diện.
 - Cạnh AB song song với cạnh DC; cạnh AD song song với cạnh BC.
 - Cạnh AB = DC và cạnh AD = BC.
- * Hình bình hành có hai cặp cạnh đối diện song song và bằng nhau.
- * Diện tích hình bình hành bằng độ dài đáy nhân với chiều cao (cùng một đơn vị đo).

$$S = a \times h$$

(S là diện tích, a là độ dài đáy, h là chiều cao của hình bình hành)

B. BÀI TẬP

◆ Bài 96

Dùng 3 chữ số 5; 0; 6 để ghép thành những số có ba chữ số chia hết cho 2.

◆ Bài 97

Phải thay chữ số nào vào dấu * để các số sau đây chia hết cho 2.

$$83*6; 273*; *1292; 608*4; 3786*; *3600$$

◆ Bài 98

Dùng 3 chữ số 7; 0; 5 để ghép thành những chữ số có ba chữ số chia hết cho:

- a) 5
- b) 2 và 5

◆ Bài 99

a) Phải thay bằng chữ số nào vào dấu * để các số sau đây chia hết cho 9.

$$495*; 10*12; *720$$

b) Phải thay chữ số nào vào dấu * để các số sau đây chia 9 dư 2.

$$63*9; 213*; 451*0$$

◆ Bài 100

- a) Viết 4 số có 5 chữ số chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9.
- b) Viết bốn số có năm chữ số chia hết cho cả 3 và 5.

◆ Bài 101

Tìm các chữ số m, n để:

- a) $\overline{12mn}$ chia hết cho 3; 4; 5
- b) $\overline{1m8n2}$ chia hết cho 4 và 9
- c) $\overline{153m4n}$ chia hết cho 5 và 9

◆ Bài 102

Tìm a, b để số $\overline{143ab}$ chia hết cho 5 và 9.

◆ Bài 103

Cho $\overline{m378n}$ là số có năm chữ số, trong đó m và n là hai chữ số khác nhau. Hãy tìm tất cả các chữ số có thể thay vào m và n để được các số cùng chia hết cho 2 và 3.

◆ Bài 104

Cho $\overline{xy}$ là số tự nhiên có hai chữ số. Biết rằng số $\overline{xy}$ chia hết cho 9, chia cho 5 dư 3. Tìm các chữ số $x; y$.

◆ Bài 105

Cho $\overline{x345y}$ là số có năm chữ số, trong đó x và y là hai chữ số khác nhau. Hãy tìm tất cả các chữ số có thể thay vào x và y để được các số cùng chia hết cho 2 và 3.

◆ Bài 106

Cho $\overline{3ab}$ là số tự nhiên có ba chữ số. Biết rằng số $\overline{3ab}$ chia hết cho 5; chia cho 7 dư 2; chia cho 9 dư 4. Tìm các chữ số $a; b$.

◆ Bài 107

Tìm tất cả các chữ số có thể thay vào $a; b$ để số $\overline{59ab}$ chia hết cho 15 với $a > 0$.

◆ Bài 108

Tìm tất cả các chữ số có thể thay vào $m; n$ để số $\overline{50m5n}$ chia hết cho 15 với $m > 0$.

◆ Bài 109

Tìm tất cả các chữ số có thể thay vào $x; y$ để số $\overline{93x6y}$ vừa chia hết cho 9 vừa chia hết cho 5.

◆ Bài 110

Một sợi dây đồng dài 125 dm

a) Hỏi sợi dây đó dài bao nhiêu xăng-ti-mét?

b) Hỏi $\frac{2}{5}$ sợi dây đó dài bao nhiêu xăng-ti-mét?

◆ Bài 111

Nửa chu vi của một thửa ruộng hình chữ nhật là 3500 dm. Chiều rộng bằng $\frac{3}{4}$ chiều dài. Tính diện tích thửa ruộng đó bằng mét vuông.

◆ Bài 112

Hai gia đình sản xuất trên hai thửa đất có diện tích tổng cộng là 870 m². Nếu chuyển $\frac{1}{6}$ diện tích đất của gia đình thứ nhất sang gia đình thứ hai thì diện tích đất sản xuất của hai gia đình bằng nhau. Hỏi mỗi gia đình có bao nhiêu mét vuông đất để sản xuất?

◆ Bài 113

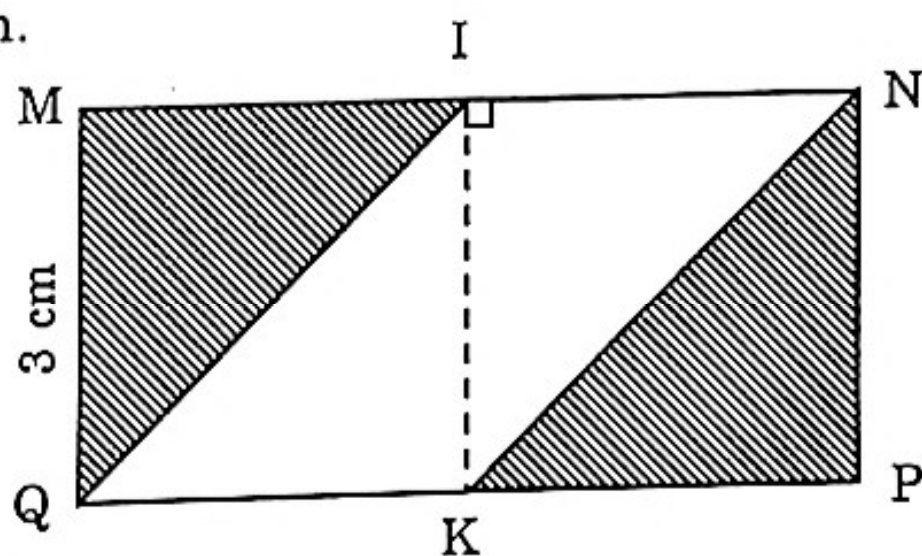
Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp 4 lần chiều rộng. Tính diện tích mảnh vườn đó, biết rằng nếu tăng chiều dài thêm 3 m và giảm chiều rộng đi 3 m thì diện tích giảm đi 270 m².

◆ Bài 114

Cho hình vuông ABCD có độ dài cạnh là 4 cm. Gọi P là trung điểm của AD; Q là trung điểm của BC. Nối PB và QD. Tính diện tích hình bình hành PBQD.

◆ Bài 115

Tính diện tích của phần có gạch chéo (hình sau) biết MQ = 3 cm; MI = IN = $\frac{5}{2}$ cm.



◆ Bài 116

Cho hình bình hành MNPQ, biết diện tích của chúng là 72 cm² và độ dài cạnh NP = 9 cm.

a) Vẽ chiều cao tương ứng với cạnh NP.

b) Tính chiều cao ấy.

◆ Bài 117

Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống

a) Hình chữ nhật là hình bình hành ☐

b) Hình bình hành là hình tứ giác ☐

c) Hình bình hành là hình chữ nhật ☐

◆ Bài 118

Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng. Một hình tứ giác có một cặp cạnh song song và bằng nhau, đó là:

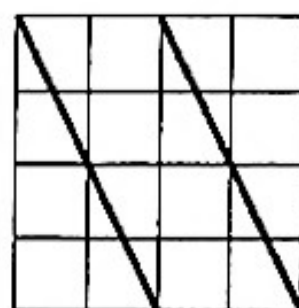
a) Hình bình hành

b) Hình vuông

c) Hình chữ nhật

◆ Bài 119

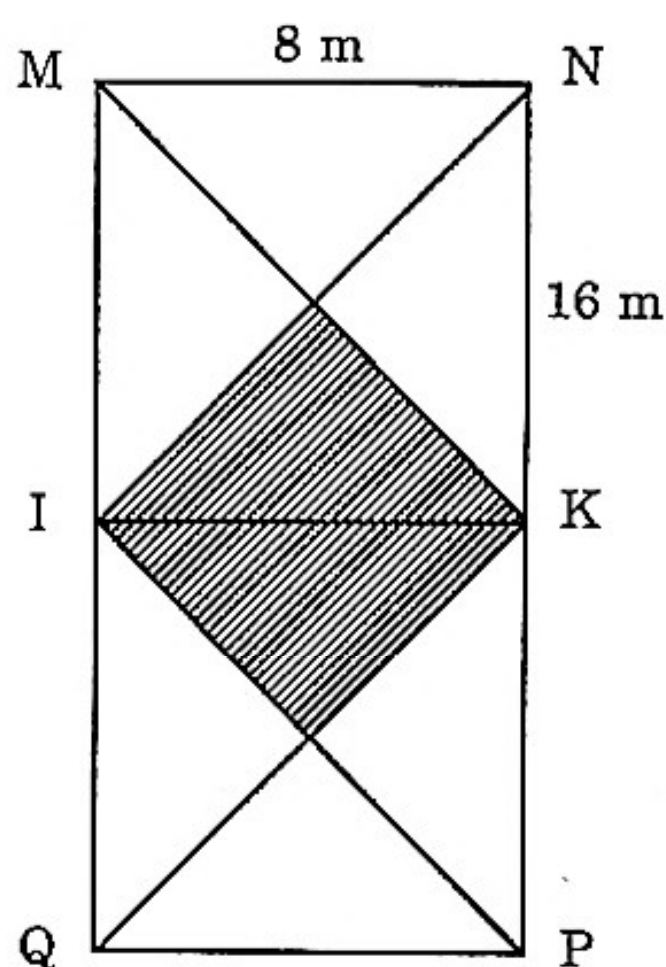
Hãy cắt ghép hình sau để được một hình chữ nhật.



◆ Bài 120

Cho hình chữ nhật có chiều dài 16 m, chiều rộng 8 m. Nối các đỉnh với điểm chính giữa hai chiều dài của hình chữ nhật như hình vẽ bên.

Hãy tính diện tích phần gạch chéo.



CHƯƠNG IV

PHÂN SỐ – CÁC PHÉP TÍNH VỚI PHÂN SỐ

GIỚI THIỆU HÌNH THOI

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

1. Mọi số tự nhiên có thể viết thành một phân số có tử số là số tự nhiên đó và có mẫu số bằng 1.

Ví dụ: $7 = \frac{7}{1}; \quad 35 = \frac{35}{1}$

2. Phân số tối giản là phân số mà tử số và mẫu số không cùng chia hết cho một số nào khác 1.

Ví dụ: $\frac{14}{19}, \frac{31}{37}$

3. Quy đồng mẫu số các phân số

- Lấy tử số và mẫu số của phân số thứ nhất nhân với mẫu số của phân số thứ hai.
- Lấy tử số và mẫu số của phân số thứ hai nhân với mẫu số của phân số thứ nhất.

a) Muốn có mẫu số chung nhỏ nhất thì trước khi quy đồng mẫu số các phân số, ta rút gọn các phân số (nếu có thể rút gọn được) thành phân số tối giản rồi mới quy đồng.

b) Nếu mẫu số của một trong hai phân số chia hết cho mẫu số của phân số kia thì ta có thể tìm thương của 2 mẫu số đó rồi lấy thương đó nhân cho tử số và mẫu số của phân số có mẫu số nhỏ hơn.

4. So sánh các phân số

a) Trong 2 phân số cùng mẫu số

- Phân số nào có tử số bé hơn thì bé hơn
- Phân số nào có tử số lớn hơn thì lớn hơn
- Nếu tử số bằng nhau thì hai phân số đó bằng nhau

b) Muốn so sánh hai phân số khác mẫu số ta có thể quy đồng mẫu số hai phân số đó, rồi so sánh các tử số của chúng.

c) Có thể chọn một phân số trung gian sao cho phân số trung gian đó nhỏ hơn phân số này nhưng lớn hơn phân số.

Ví dụ: So sánh 2 phân số $\frac{24}{32}$ và $\frac{25}{31}$ mà

$$\text{Ta có: } \frac{24}{32} < \frac{24}{31} \text{ mà } \frac{24}{31} < \frac{25}{31}$$

$$\text{Vậy: } \frac{24}{32} < \frac{25}{31}$$

5. Các phép tính về phân số

a) Phép cộng phân số

- Muốn cộng hai phân số cùng mẫu số, ta cộng hai tử số với nhau và giữ nguyên mẫu số.
- Muốn cộng hai phân số khác mẫu số, ta quy đồng mẫu số hai phân số rồi cộng hai phân số đó.
- Tổng của 2 phân số không thay đổi nếu ta thêm vào phân số thứ nhất và bớt đi ở phân số thứ hai cùng một số.

$$\text{Ví dụ: } \frac{3}{5} + \frac{5}{6} = \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{3} \right) + \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{3} \right)$$

b) Phép trừ phân số

- Muốn trừ hai phân số cùng mẫu số, ta trừ các tử số với nhau và giữ nguyên mẫu số.
- Muốn trừ hai phân số khác mẫu số, ta quy đồng mẫu số của hai phân số rồi trừ hai phân số đó.
- Hiệu của hai phân số không thay đổi nếu ta cùng thêm vào phân số bị trừ và phân số trừ cùng một số.

$$\text{Ví dụ: } \frac{11}{13} - \frac{4}{5} = \left(\frac{11}{13} + \frac{1}{4} \right) - \left(\frac{4}{5} + \frac{1}{4} \right)$$

- Hiệu của hai phân số không thay đổi nếu ta cùng bớt ở phân số bị trừ và phân số trừ đi cùng một số.

$$\frac{11}{13} - \frac{4}{5} = \left(\frac{11}{13} - \frac{1}{4} \right) - \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{4} \right)$$

c) Phép nhân phân số

- Muốn nhân hai phân số, ta lấy tử số nhân với tử số, mẫu số nhân với mẫu số.
- Khi nhân một phân số với một tổng các phân số, ta có thể:
 - + Tính tổng các phân số của tổng rồi lấy kết quả đó nhân với phân số kia.

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}\right) \times \frac{1}{4} = \frac{22}{15} \times \frac{1}{4}$$

- + Nhân phân số đó với từng phân số của tổng rồi cộng các kết quả lại.

$$\text{Ví dụ: } \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}\right) \times \frac{1}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{4}{5} \times \frac{1}{4}$$

- Khi nhân một phân số với một hiệu hai phân số ta có thể:
 - + Tính hiệu hai phân số rồi nhân hiệu đó với phân số kia.

$$\text{Ví dụ: } \left(\frac{7}{9} - \frac{2}{7}\right) \times \frac{3}{4} = \frac{31}{63} \times \frac{3}{4}$$

- + Nhân phân số đó với phân số bị trừ và với phân số trừ rồi trừ 2 kết quả với nhau.

$$\left(\frac{7}{9} - \frac{2}{7}\right) \times \frac{3}{4} = \frac{7}{9} \times \frac{3}{4} - \frac{2}{7} \times \frac{3}{4}$$

d) Phép chia phân số

- Muốn chia hai phân số, ta lấy phân số thứ nhất nhân với phân số thứ hai đảo ngược.
- Khi chia một phân số cho một tổng các phân số, ta tính tổng các phân số đó rồi lấy phân số bị chia cho tổng các phân số đó.

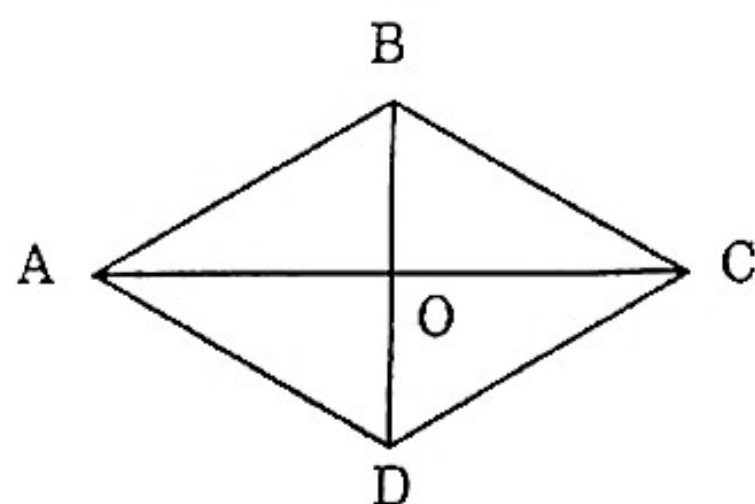
$$\text{Ví dụ: } \frac{15}{17} : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) = \frac{15}{17} : \frac{13}{12}$$

- Khi chia một phân số cho một hiệu hai phân số, ta tính hiệu của 2 phân số đó rồi lấy phân số bị chia chia cho hiệu hai phân số đó.

$$\text{Ví dụ: } \frac{7}{9} : \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{7}\right) = \frac{7}{9} : \frac{13}{28}$$

6. Hình thoi

- Hình thoi có hai cặp cạnh đối diện song song và bốn cạnh bằng nhau.
- Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.



- Tính chu vi:

$$P = a \times 4$$

- Diện tích hình thoi bằng tích của độ dài hai đường chéo chia cho 2.

Gọi S là diện tích hình thoi

m, n là độ dài của hai đường chéo

$$S = \frac{m \times n}{2}$$

B. BÀI TẬP

◆ Bài 121

Tìm 6 phân số lớn hơn bằng phân số $\frac{4}{9}$ và nhỏ hơn phân số $\frac{3}{5}$.

◆ Bài 122

Tìm 4 phân số nhỏ hơn $\frac{2}{3}$ và lớn hơn phân số $\frac{3}{7}$.

◆ Bài 123

Tìm số thích hợp vào ô trống

a) $2 = \frac{\square}{5}$

b) $3 = \frac{\square}{9}$

c) $15 = \frac{\square}{3}$

d) $1 = \frac{\square}{17}$

◆ Bài 124

Cho các phân số sau: $\frac{5}{7}, \frac{6}{9}, \frac{12}{24}, \frac{23}{24}, \frac{6}{14}$

a) Tìm phân số tối giản.

b) Phân số nào rút gọn được? Hãy rút gọn phân số đó.

◆ Bài 125

Viết theo thứ tự từ lớn đến bé

a) $\frac{9}{24}, \frac{3}{24}, \frac{15}{24}, \frac{7}{24}, \frac{9}{24}, \frac{23}{24}$

b) $\frac{7}{12}, \frac{7}{8}, \frac{7}{39}, \frac{7}{9}, \frac{7}{2}, \frac{7}{4}$

c) $\frac{1}{5}, \frac{1}{8}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{9}$

◆ Bài 126

Không quy đồng mẫu số hoặc tử số, hãy so sánh các cặp phân số sau:

a) $\frac{35}{40}$ và $\frac{105}{121}$

b) $\frac{18}{46}$ và $\frac{21}{45}$

◆ Bài 127

Hãy viết phân số $\frac{19}{18}$ thành tổng các phân số có cùng tử số.

◆ Bài 128

Tính nhanh các tổng sau:

a) $\frac{45}{100} + \frac{18}{35} + \frac{50}{72} + \frac{17}{35} + \frac{55}{100} + \frac{22}{72}$

b) $3\frac{4}{5} + 4\frac{4}{9} + 2\frac{1}{8} + \frac{1}{5} + \frac{5}{9} + \frac{7}{8}$

◆ Bài 129

Tìm x:

a) $x \times \frac{2}{3} = \frac{3}{7}$

b) $\frac{36}{7} : x = \frac{26}{9} + \frac{10}{9}$

◆ Bài 130

Tính nhanh:

$$a) \frac{9}{30} + \frac{16}{40} + \frac{25}{50} + \frac{36}{60} + \frac{49}{70} + \frac{64}{80} + \frac{81}{90}$$

$$b) \frac{9}{15} + \frac{16}{20} + \frac{25}{25} + \frac{36}{30} + \frac{49}{35} + \frac{64}{40} + \frac{81}{45} + \frac{100}{50}$$

◆ Bài 131

Tính nhanh:

$$\frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128} + \frac{1}{256} + \frac{1}{512} + \frac{1}{1024}$$

◆ Bài 132

Tính y:

$$a) \frac{3}{7} : \frac{2}{7} \times y + \frac{3}{5} = \frac{2}{3} + \frac{3}{5}$$

$$b) \frac{y}{105} = \frac{4}{7}$$

◆ Bài 133

Cho hai phân số $\frac{x}{y}$ và $\frac{m}{n}$. Tìm hai phân số $\frac{x}{y}$ và $\frac{m}{n}$ biết:

$$\frac{x}{y} + \frac{m}{n} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{x}{y} - \frac{m}{n} = \frac{4}{7}$$

◆ Bài 134

Tìm một số tự nhiên x sao cho khi lấy cả tử số và mẫu số của phân số $\frac{31}{59}$ trừ đi số x đó thì được một phân số mới bằng $\frac{1}{5}$.

◆ Bài 135

Tìm một số tự nhiên a sao cho khi lấy tử số của phân số $\frac{29}{13}$ trừ đi a và lấy mẫu số của phân số $\frac{29}{13}$ cộng với a thì ta được một phân số mới bằng $\frac{1}{5}$.

◆ **Bài 136**

Viết phân số thích hợp vào chỗ chấm:

a) $\frac{7}{9} + \frac{1}{8} = \frac{1}{8} + \dots$

b) $\frac{5}{7} + \dots = \frac{1}{7} + \frac{5}{7}$

c) $\frac{3}{9} + \frac{5}{10} = \frac{1}{2} + \dots$

d) $\frac{10}{13} + \frac{2}{13} = \dots + \frac{10}{13}$

◆ **Bài 137**

Viết dấu thích hợp (>, <, =) vào chỗ chấm:

a) $\frac{9}{13} - \frac{3}{13} \dots \frac{4}{13}$

b) $\frac{14}{25} - \frac{11}{25} \dots \frac{3}{25}$

c) $\frac{6}{11} + \frac{5}{11} \dots 1$

d) $3 - \frac{5}{6} \dots 1 + \frac{5}{6}$

◆ **Bài 138**

Viết thành tổng của hai phân số:

a) $\frac{3}{7}$

b) $\frac{9}{11}$

c) $\frac{7}{5}$

d) $\frac{15}{20}$

◆ **Bài 139**

Tính:

a) $\frac{3}{16} + \frac{4}{15} + \frac{5}{16} + \frac{1}{15}$

b) $\frac{25}{37} - \left(\frac{15}{37} - \frac{10}{37} \right)$

◆ Bài 140

Gia đình A đã tiêu $\frac{1}{6}$ số lương tháng về tiền thuê nhà, $\frac{2}{3}$ số lương tháng về ăn uống. Hỏi người đó đã tiêu hết bao nhiêu phần số lương tháng?

◆ Bài 141

Một lớp học có $\frac{1}{4}$ học sinh giỏi, $\frac{2}{3}$ học sinh khá, còn lại là học sinh trung bình. Hỏi lớp học đó có bao nhiêu phần là học sinh trung bình.

◆ Bài 142

Ba lớp tham gia trồng cây. Lớp 4A trồng được $\frac{4}{9}$ số cây, lớp 4B trồng được $\frac{3}{7}$ số cây. Hỏi lớp 4C trồng được bao nhiêu phần số cây?

◆ Bài 143

Chị Hà và chị Hồng có hai tấm vải như nhau. Chị Hà bán được $\frac{3}{5}$ tấm vải, chị Hồng bán được $\frac{5}{6}$ tấm vải. Hỏi chị nào bán được nhiều hơn và nhiều hơn bao nhiêu phần tấm vải?

◆ Bài 144

Một vòi nước chảy đầy bể trong 8 giờ, vòi nước thứ hai chảy đầy bể trong 7 giờ. Cho hai vòi đó cùng chảy vào bể rỗng. Hỏi:

- a) Sau 1 giờ nước chảy được bao nhiêu phần của bể
- b) Chỗ bể còn trống là bao nhiêu phần của bể?

◆ Bài 145

Hãy tìm một phân số để khi thay vào y thì có:

a) $\frac{5}{9} < y < \frac{7}{9}$

b) $\frac{7}{11} < y < \frac{10}{11}$

c) $\frac{1}{5} < y < \frac{1}{4}$

◆ Bài 146

Viết thành phép nhân rồi tính:

a) $\frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5}$

b) $\frac{3}{17} + \frac{3}{17} + \frac{3}{17} + \frac{3}{17} + \frac{3}{17}$

c) $\frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23}$

d) $\frac{9}{55} + \frac{9}{55} + \frac{9}{55} + \frac{9}{55} + \frac{9}{55} + \frac{9}{55}$

◆ Bài 147

Điền số thích hợp:

a) $\frac{4}{5} \times \frac{\square}{4} = \frac{16}{20}$

b) $\frac{\square}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{6}{\square}$

c) $\frac{2}{\square} \times \frac{7}{8} = \frac{14}{56}$

d) $\frac{\square}{3} \times \frac{2}{\square} = \frac{8}{18}$

◆ Bài 148

Tìm x:

a) $x \times \frac{2}{3} = \frac{4}{5}$

b) $x \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{4}{15}$

c) $\frac{7}{9} : x = \frac{4}{7} : \frac{3}{7}$

◆ Bài 149

Một ki-ốt bán vải, buổi sáng bán được $\frac{2}{7}$ tấm vải, buổi chiều bán được $\frac{3}{8}$ tấm vải ấy. Phần vải bán buổi chiều nhiều hơn phần vải bán buổi sáng 5 m. Hỏi mỗi buổi bán được bao nhiêu mét vải?

◆ **Bài 150**

Một tiệm buôn sau khi bán lần thứ nhất $\frac{1}{5}$ cây vải, lần thứ hai $\frac{3}{7}$ cây vải thì còn lại 13 m. Hỏi cả cây vải lúc đầu dài mấy mét?

◆ **Bài 151**

Tính giá trị biểu thức:

a) $\frac{11}{12} \times \frac{36}{7} \times \frac{35}{22}$

b) $\left(\frac{51}{80} \times \frac{40}{17}\right) : \frac{3}{7}$

c) $\left(\frac{22}{25} : \frac{11}{25}\right) \times \frac{5}{4}$

◆ **Bài 152**

Một hình chữ nhật có chiều dài $\frac{3}{4}$ m, chiều rộng $\frac{2}{7}$ m. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật đó.

◆ **Bài 153**

Một hình vuông có cạnh $\frac{5}{6}$ m. Hãy tính chu vi và diện tích của hình vuông đó.

◆ **Bài 154**

Tổng độ dài tấm vải trắng và tấm vải xanh là 55 m. Biết rằng $\frac{2}{3}$ độ dài tấm vải trắng bằng $\frac{4}{9}$ độ dài tấm vải xanh. Hỏi mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét?

◆ **Bài 155**

Một tấm bìa hình chữ nhật có chiều dài $\frac{1}{3}$ m. Chiều rộng kém chiều dài $\frac{1}{4}$ m.

a) Tính chu vi tấm bìa đó.

b) Tính diện tích tấm bìa đó.

c) Tính diện tích một tấm bìa hình vuông có chu vi bằng chu vi tấm bìa hình chữ nhật nói trên.

◆ Bài 156

Tính nhanh: $\frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \dots + \frac{1}{98 \times 99}$

◆ Bài 157

Hãy tìm một phân số, biết rằng bớt phân số đi $\frac{2}{3}$ rồi cộng thêm $\frac{4}{7}$ thì được $\frac{3}{5}$.

◆ Bài 158

Cô Tâm có 54 quả mận, cô Tâm cho Hà $\frac{2}{9}$ số mận, cho Hồng $\frac{4}{7}$ số mận còn lại. Hỏi Hà và Hồng, bạn nào nhận được nhiều mận hơn và nhiều hơn bao nhiêu quả?

◆ Bài 159

Một ô tô ngày đầu đi được $\frac{3}{4}$ quãng đường, ngày thứ hai đi được $\frac{1}{5}$ quãng đường đó dài bao nhiêu km?

◆ Bài 160

Tổng số học sinh của lớp 4A và 4B là 88 học sinh, biết $\frac{1}{5}$ số học sinh của lớp 4A thì bằng $\frac{1}{6}$ số học sinh của lớp 4B. Hỏi lớp nào có nhiều học sinh hơn và nhiều hơn bao nhiêu học sinh?

◆ Bài 161

Hãy tìm một phân số có tổng của tử số và mẫu số bằng 66 và phân số đó sau khi rút gọn thì được phân số $\frac{4}{7}$.

◆ Bài 162

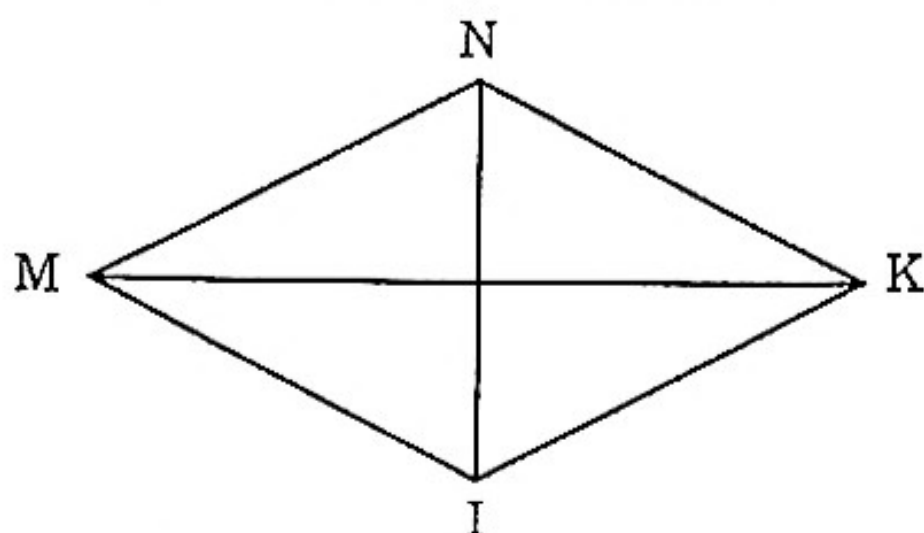
Hỏi phải cộng thêm vào tử số và mẫu số của phân số $\frac{9}{23}$ cùng một số tự nhiên nào để được một phân số mới sau khi rút gọn được phân số $\frac{3}{4}$.

◆ Bài 163

Tính diện tích của:

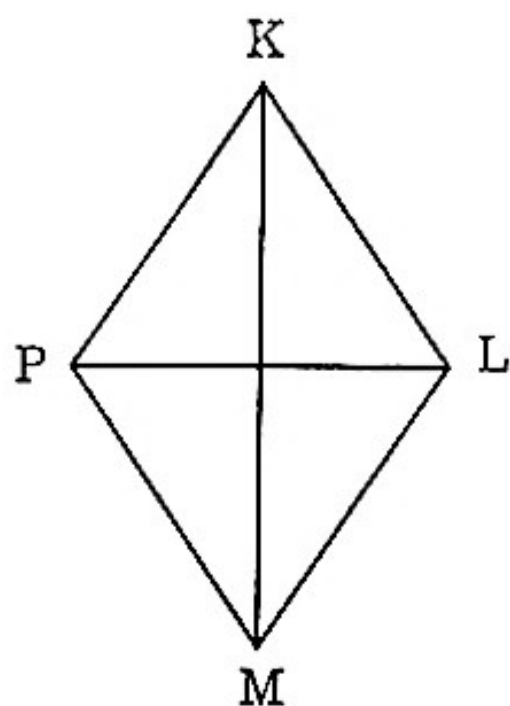
a) Hình thoi MNKI

$$MK = 9 \text{ cm}; NI = 6 \text{ cm}$$



b) Hình thoi PKLM

$$PL = 8 \text{ cm}; KM = 11 \text{ cm}$$



◆ Bài 164

Tính diện tích hình thoi biết:

a) Độ dài các đường chéo là 25 cm và 16 cm

b) Độ dài các đường chéo là 35 cm và 6 dm

◆ Bài 165

Một tấm bìa hình thoi có độ dài các đường chéo là 17 cm và 8 cm.
Tính diện tích tấm bìa đó.

◆ Bài 166

Hai đường chéo của một hình thoi bằng 8 cm và 1 dm. Diện tích hình thoi là:

a) 4 dm²

b) 40 cm²

c) 8 cm²

◆ Bài 167

Cho một hình chữ nhật. Vẽ tứ giác có các đỉnh là trung điểm các cạnh của hình chữ nhật. Vì sao tứ giác này là một hình thoi.

◆ Bài 168

Hãy kết luận rằng các trung điểm của bốn cạnh của một hình chữ nhật là các đỉnh của một hình thoi.

◆ Bài 169

Ba can đựng tất cả 78 lít nước mắm, can thứ nhất đựng bằng $\frac{1}{2}$ can thứ ba, can thứ hai đựng bằng $\frac{2}{3}$ can thứ ba. Tính xem mỗi can đựng được bao nhiêu lít nước mắm?

◆ Bài 170

Hãy tìm một phân số, biết rằng bớt phân số đi $\frac{1}{5}$ rồi cộng thêm $\frac{2}{7}$ thì được $\frac{3}{5}$.

CHƯƠNG V

TỈ SỐ – MỘT SỐ BÀI TOÁN LIÊN QUAN ĐẾN TỈ SỐ – TỈ LỆ BẢN ĐỒ

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

1. Tỉ số:

Có 3 bút chì và 6 bút mực.

– Tỉ số của 6 bút mực so với số bút chì là:

$$6 : 3 \text{ hay } 2$$

Tỉ số 2 cho biết số bút mực gấp đôi số bút chì

– Tỉ số của số bút chì so với số bút mực là:

$$3 : 6 \text{ hay } \frac{1}{2}$$

Tỉ số $\frac{1}{2}$ cho biết số bút chì bằng $\frac{1}{2}$ số bút mực.

2. Tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số đó

Muốn tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của chúng, ta làm như sau:

- Tìm tổng số phần bằng nhau
- Tính giá trị 1 phần: Lấy tổng của hai số chia cho tổng số phần bằng nhau.
- Tìm số thứ nhất: Lấy giá trị một phần nhân với số phần của số thứ nhất.
- Tìm số thứ hai: Lấy giá trị một phần nhân với số phần của số thứ hai (hoặc lấy tổng của hai số trừ đi số thứ nhất).

3. Tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó

Muốn tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó, ta làm như sau:

- Tìm hiệu số phần bằng nhau.
- Tính giá trị 1 phần: Lấy hiệu của hai số chia cho hiệu số phần bằng nhau.

- Tìm số thứ nhất: Lấy giá trị một phần nhân với số phần của số thứ nhất.
- Tìm số thứ hai: Lấy giá trị một phần nhân với số phần của số thứ hai.

4. Tỉ lệ bản đồ

- Đoạn đường dài 10000 cm được vẽ trên bản đồ bằng 1 cm, ta nói rằng đoạn đường vẽ theo tỉ lệ 1 : 10 000 hay $\frac{1}{10000}$
- Tỉ lệ $\frac{1}{10000}$ cho biết đoạn đường được vẽ thu nhỏ lại 10000 lần.
- Tỉ lệ bản đồ có thể viết dưới dạng phân số có tử số là 1.

Ví dụ: $\frac{1}{5000}$; $\frac{1}{60000}$; $\frac{1}{100000}$

B. BÀI TẬP

TỈ SỐ – TÌM HAI SỐ KHI BIẾT TỔNG VÀ TỈ SỐ CỦA HAI SỐ ĐÓ

◆ Bài 171

Tỉ số các bạn áo đỏ so với các bạn áo xanh tham gia đồng diễn thể dục là $\frac{1}{5}$. Biết số bạn áo đỏ là 7 bạn. Tính số bạn mặc áo xanh.

◆ Bài 172

Trên bàn cô giáo có 2 cây phấn màu vàng và 10 cây phấn trắng.

- Tính tỉ số của cây phấn trắng so với số cây phấn màu vàng. Số cây phấn trắng gấp mấy lần số cây phấn màu vàng?
- Tính tỉ số của số cây phấn màu vàng so với số cây phấn màu trắng.

Số cây phấn màu vàng bằng một phần mấy số cây phấn màu trắng.

◆ Bài 173

Trong túi có 3 viên bi xanh và 9 viên bi cam.

- Viết tỉ số của số bi xanh và bi cam
- Viết tỉ số của số bi cam và số bi xanh

◆ *Bài 174*

Vườn ngoại em có 60 cây táo. Tỉ số của cây ổi so với số cây táo bằng $\frac{1}{3}$. Hỏi trong vườn ngoại em có bao nhiêu cây ổi?

◆ *Bài 175*

Tổng của hai số là 999. Tỉ số của hai số đó là $\frac{4}{5}$. Tìm hai số đó.

◆ *Bài 176*

Số thứ nhất và số thứ hai bằng 500. Số thứ nhất bằng $\frac{4}{6}$ số thứ hai. Tìm hai số.

◆ *Bài 177*

Tổ một và tổ hai trồng được 240 cây. Tổ một có 9 bạn, tổ hai có 7 bạn. Hỏi mỗi tổ trồng được bao nhiêu cây? Biết rằng số cây mỗi bạn trồng là như nhau.

◆ *Bài 178*

Khối lớp Ba và khối lớp Bốn trồng được 891 cây. Số học sinh khối lớp Ba bằng $\frac{4}{5}$ số học sinh khối lớp Bốn. Tìm số cây mỗi khối trồng, biết rằng số cây trồng mỗi học sinh như nhau.

◆ *Bài 179*

Một ki-ốt bán 4250 kg gạo loại một và gạo loại hai, trong đó khối lượng gạo loại hai bằng $\frac{1}{4}$ khối lượng gạo loại một. Hỏi:

- Ki-ốt có bao nhiêu kg gạo mỗi loại?
- Tính xem ki-ốt ấy thu được bao nhiêu tiền, biết rằng 1 kg gạo loại một giá 2800 đồng và 1 kg gạo loại hai giá 2500 đồng.

◆ *Bài 180*

Nhà máy đường thưởng cho hai anh em đạt học sinh giỏi cấp tỉnh số tiền 715000 đồng. Trong đó số tiền của em bằng $\frac{2}{3}$ số tiền của anh.

- Hỏi mỗi người thưởng bao nhiêu tiền?

b) Người em trích ra $\frac{1}{2}$ số tiền của mình, người anh trích ra $\frac{1}{4}$ số tiền của mình để mua quà biếu ông bà. Hỏi cả hai anh em mua quà biếu ông bà bao nhiêu tiền?

◆ *Bài 181*

Hãy tính tổng của:

a) $12 + 14 + 16 + 18 + \dots + 88 + 90$

b) $15 + 18 + 21 + 24 + \dots + 225 + 228$

◆ *Bài 182*

Hai số có tổng bằng 318. Nếu lấy số thứ nhất chia cho số thứ hai thì được thương là 8 và dư 3. Tìm hai số đó.

◆ *Bài 183*

Tìm ba số có tổng bằng 204, biết rằng nếu bớt số thứ nhất 2 đơn vị thì được một số gấp 2 lần số thứ hai, số thứ hai bớt 2 đơn vị thì được một số gấp hai lần số thứ ba.

◆ *Bài 184*

Tìm một số biết rằng nếu viết thêm vào bên phải số đó một chữ số 5 ta được số mới có tổng của số mới với số phải tìm là 1094.

◆ *Bài 185*

Tìm một số biết rằng nếu viết thêm vào bên phải số đó số 73, ta được số mới và tổng của số mới với số phải tìm là 3406.

◆ *Bài 186*

Một phép cộng có hai số hạng. Biết rằng số hạng thứ hai bằng 4 lần số hạng thứ nhất và tổng các số: số hạng thứ nhất, số hạng thứ hai và tổng số bằng 420. Tìm phép cộng đó.

◆ *Bài 187*

Tìm một số biết rằng nếu viết thêm vào bên phải số đó số 67, ta được số mới và tổng của số mới với số phải tìm bằng 4511.

◆ *Bài 188*

Tìm một số có hai chữ số, biết rằng nếu viết thêm vào bên phải và bên trái số đó mỗi bên một chữ số 4, ta được số mới và tổng của số mới với số phải tìm bằng 4389.

◆ **Bài 189**

Cho hai số có tổng là 935. Biết số lớn có hàng đơn vị là 0 và nếu xóa chữ số 0 đó thì được số bé. Tìm hai số đã cho.

◆ **Bài 190**

Cho hai số có tổng là 25856. Biết số lớn có hai chữ số ở 2 hàng cuối cùng là 0 và nếu xóa hai chữ số 0 đó ta được số bé. Tìm hai số đã cho.

◆ **Bài 191**

Cho một số có chữ số hàng đơn vị là 6. Nếu xóa chữ số 6 đó ta được số mới. Biết tổng của số mới đó với số đã cho là 204. Tìm số đã cho.

◆ **Bài 192**

Tổng số nhãn vở của ba bạn: Hà, Hiền, Hồng là 54 nhãn vở. Số nhãn vở của Hồng bằng $\frac{1}{3}$ số nhãn vở của Hiền. Số nhãn vở của Hà gấp đôi số nhãn vở của Hồng. Tìm số nhãn vở của mỗi bạn?

◆ **Bài 193**

Cô Liễu có ba tấm vải: trắng, xanh, hồng. Tấm vải trắng gấp rưỡi tấm vải xanh. Tấm vải xanh bằng hai lần tấm vải hồng. Tổng số mét vải trắng và vải hồng là 64 m. Tìm số mét vải mỗi loại?

◆ **Bài 194**

Một lớp học nhận chăm sóc 360 cây trồng ở ba khu vực khác nhau. Số cây ở khu vực B gấp hai lần số cây ở khu vực A. Số cây ở khu vực A bằng $\frac{1}{3}$ số cây ở khu vực C.

a) Hỏi mỗi khu vực có bao nhiêu cây?

b) Hỏi lớp ấy có bao nhiêu học sinh, biết rằng mỗi bạn trong lớp nhận chăm sóc 9 cây.

◆ **Bài 195**

Bình và Minh có cả thảy 63 tấm ảnh, trong đó $\frac{2}{3}$ số ảnh của Bình bằng $\frac{1}{2}$ số ảnh của Minh. Hãy tính số ảnh của mỗi bạn.

◆ **Bài 196**

Một cơ quan dự định giao cho ba đội xe tải chở 280 tấn gạo. Đội A gồm các xe chở được 3 tấn mỗi xe. Đội B gồm các xe chở được 2 tấn mỗi xe. Đội C gồm các xe chở được 5 tấn mỗi xe. Hỏi mỗi đội chở được bao nhiêu tấn gạo (biết rằng số xe ở mỗi tổ đều bằng nhau).

◆ **Bài 197**

Không quy đồng mẫu số hoặc tử số, hãy so sánh các cặp phân số sau:

a) $\frac{8}{7}$ và $\frac{31}{35}$

b) $\frac{22}{76}$ và $\frac{23}{75}$

TÌM HAI SỐ KHI BIẾT HIỆU VÀ TỈ SỐ CỦA HAI SỐ

◆ **Bài 198**

a) Tính nhanh biểu thức:

$$70 - 65 + 60 - 55 + 50 - 45 + \dots + 20 - 15 + 10 - 5$$

b) Tìm x:

$$405 \times x = 407 \times x$$

◆ **Bài 199**

Tìm hai số có hiệu bằng 474 và số lớn bằng $\frac{7}{4}$ số bé.

◆ **Bài 200**

Tú có số nhãn vở bằng $\frac{4}{7}$ số nhãn vở của Tín. Tính số nhãn vở của mỗi bạn, biết rằng nếu Tú có thêm 15 nhãn vở nữa thì số nhãn vở của Tú sẽ bằng số nhãn vở của Tín.

◆ **Bài 201**

Hai số có hiệu bằng 522. Biết rằng khi viết thêm vào bên phải số bé một chữ số 0 thì ta được số lớn. Tìm hai số đó?

◆ **Bài 202**

Tìm số có hai chữ số, biết rằng khi viết thêm vào bên trái số đó một chữ số 4 thì ta được số mới gấp 9 lần số cần tìm.

◆ Bài 203

Gia đình bác Tư chăn nuôi gà, vịt và ngan. Biết $\frac{1}{4}$ số gà bằng $\frac{1}{6}$ số vịt và bằng $\frac{1}{9}$ số ngan. Số gà ít hơn số ngan 55 con. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu con?

◆ Bài 204

Một hình bình hành có hiệu hai cạnh bằng 33 cm và cạnh thứ nhất bằng $\frac{4}{7}$ cạnh thứ hai. Tính chu vi của hình bình hành?

◆ Bài 205

Hai lớp ủng hộ “Quỹ tình thương”. Lớp 4A ủng hộ hơn lớp 4B là 110000 đồng. Tỉ số của số tiền hai lớp là $\frac{7}{5}$. Hỏi mỗi lớp ủng hộ bao nhiêu tiền?

◆ Bài 206

Tuổi của bố hơn tuổi chị 30 tuổi. Tuổi của chị gấp hai lần tuổi em và em bằng $\frac{1}{8}$ tuổi bố. Tính tuổi mỗi người.

◆ Bài 207

Nhân ngày Nhà giáo Việt Nam 20-11, khối lớp Bốn và khối lớp Năm thi đua “Vòng hoa điểm 10”. Khối lớp Bốn đạt vòng hoa điểm mười nhiều hơn khối lớp Năm 650 điểm. Biết rằng số điểm mười khối Bốn bằng $\frac{9}{7}$ khối lớp Năm. Hỏi mỗi khối đạt được bao nhiêu điểm mười?

◆ Bài 208

Hiện nay chị hơn em 5 tuổi. Cách đây 9 năm, tuổi của chị bằng $\frac{6}{5}$ tuổi của em. Tính số tuổi của mỗi người hiện nay.

◆ Bài 209

Cho một số có chữ số hàng đơn vị là 0. Khi xóa đi chữ số 0 ta được số mới. Biết rằng số đã cho hơn số mới 603. Tìm số đã cho.

◆ Bài 210

Cho hai số. Số lớn hơn trong hai số đó có hàng đơn vị là 7. Nếu xóa chữ số 7, ta được số bé. Hiệu của hai số đó là 628. Tìm hai số đã cho.

◆ Bài 211

Cho một số có chữ số hàng chục và hàng đơn vị là 0. Khi xóa hai chữ số 0 đó ta được số mới. Biết hiệu giữa số đã cho và số mới là 7029. Tìm số đã cho.

◆ Bài 212

Năm nay bà 65 tuổi, cháu 5 tuổi. Hỏi mấy năm nữa, tuổi bà gấp 4 lần tuổi cháu.

◆ Bài 213

Lớp 4A có $\frac{1}{4}$ số nam sinh bằng $\frac{1}{7}$ số nữ sinh. Số nữ sinh hơn số nam sinh 15 bạn. Hỏi lớp 4A có bao nhiêu nam sinh, bao nhiêu nữ sinh?

◆ Bài 214

Hiệu hai số là 216. Nếu giảm số lớn 2 lần thì thương giữa hai số là 5. Tìm hai số đó?

◆ Bài 215

Tuổi cháu có bao nhiêu ngày thì tuổi bà có bấy nhiêu tuần. Bà hơn cháu 54 tuổi. Tính tuổi mỗi người?

◆ Bài 216

Tìm một số có hai chữ số, biết rằng khi viết thêm vào bên trái số đó chữ số 4 thì ta được số mới gấp 9 lần số cần tìm.

◆ Bài 217

Tính nhanh:

$$\frac{25 \times 47 + 16 \times 25 + 25 \times 37}{45 - 40 + 35 - 30 + 25 - 20 + 15 - 10 + 5}$$

◆ Bài 218

Tính giá trị x trong dãy tính:

$$(x + 11) + (x + 15) + (x + 19) + \dots + (x + 47) = 790$$

◆ **Bài 219**

Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 60 m. Nếu tăng chiều dài lên 5 m và giảm chiều rộng 5 m thì chiều rộng bằng $\frac{1}{6}$ chiều dài. Tính diện tích hình chữ nhật ban đầu.

◆ **Bài 220**

Không thực hiện phép nhân, so sánh A và B, biết:

$$A = 2005\ 2005 \times 2006$$

$$B = 2006\ 2006 \times 2005$$

TỈ LỆ BẢN ĐỒ

◆ **Bài 221**

Một đoạn đường dài 54 km được vẽ trên bản đồ với tỉ lệ $\frac{1}{90000}$ thì dài mấy cm?

◆ **Bài 222**

Đoạn đường từ nhà bạn Hồng đến quê bạn dài 81 km, vẽ trên bản đồ đó được 9 cm. Hỏi đã vẽ bản đồ với tỉ lệ là bao nhiêu?

◆ **Bài 223**

Một hình chữ nhật có chiều dài 35 m, chiều rộng 25 m. Người ta vẽ hình chữ nhật đó trên bản đồ với tỉ lệ $\frac{1}{500}$ thì diện tích và chu vi của hình chữ nhật bằng bao nhiêu?

◆ **Bài 224**

Tỉ lệ bản đồ của phường Trần Hưng Đạo là 1 : 100 000. Khoảng cách từ ủy ban phường đến trường tiểu học trên bản đồ là 5 cm. Hỏi khoảng cách thực giữa trường tiểu học và ủy ban phường là bao nhiêu?

◆ **Bài 225**

Trên tấm bản đồ ghi tỉ lệ xích $\frac{1}{1000}$ có hình vẽ một khu đất hình bình hành với chiều cao 4 cm, cạnh đáy 7 cm. Tính diện tích thực tế khu đất hình bình hành đó bằng mấy mét vuông?

CHƯƠNG VI

ÔN TẬP

◆ Bài 226

Cho các số 4567; 32072; 100846

- a) Viết mỗi số đó thành tổng (theo 2 cách)
- b) Viết số tròn chục liền trước và số tròn chục liền sau của mỗi số đó.

◆ Bài 227

- a) Với ba chữ số 3, 5, 7 hãy viết tất cả các số có ba chữ số (không lặp lại cùng một chữ số) rồi sắp xếp các số đó theo thứ tự từ bé đến lớn.
- b) Với ba chữ số 0, 7, 9 hãy viết tất cả các số có ba chữ số (không lặp lại cùng một chữ số) rồi sắp xếp các số đó theo thứ tự từ lớn đến bé.

◆ Bài 228

Tìm số tự nhiên x , biết:

- a) $x < 4$
- b) $39 < x < 41$
- c) $109 < x < 110$
- d) $2001 < x < 2005$

◆ Bài 229

Hãy thay x bằng một số thích hợp để có:

- a) $2005 : x = 2005$
- b) $x : 2005 = x$

◆ Bài 230

Thay mỗi dấu $*$ bằng một số thích hợp:

$$\begin{array}{r} * 7 * 0 \\ - 2 * 8 4 \\ \hline 2 4 3 * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * 3 5 7 * \\ - * 8 * 5 \\ \hline 9 * 1 7 \end{array}$$

◆ **Bài 231**

Tính nhanh

a) $125 \times 5 \times 5 \times 8 \times 2$

b) $98 \times 2005 + 2005 + 2005$

c) $695 \times 101 - 695$

◆ **Bài 232**

Một cửa hàng tuần lễ thứ nhất bán được 1570 kg đường, như vậy đã bán được nhiều hơn tuần lễ thứ hai 180 kg đường và bán được ít hơn tuần lễ thứ ba 375 kg đường. Hỏi cả ba tuần lễ cửa hàng bán được mấy kg đường?

◆ **Bài 233**

Viết vào dấu * của số 200* một chữ số thích hợp để được:

a) Số chia hết cho 5.

b) Số chia hết cho 5 dư 1.

c) Số chia hết cho 5 dư 2.

d) Số chia hết cho 5 dư 3.

e) Số chia hết cho 5 dư 4.

◆ **Bài 234**

Với bốn chữ số 0; 1; 2; 3; 5 hãy viết tất cả các số có 4 chữ số (không lặp lại cùng một chữ số) và:

a) Chia hết cho 2.

b) Chia hết cho 5.

c) Chia hết cho 3.

d) Vừa chia hết cho 2, vừa chia hết cho 5.

◆ **Bài 235**

a) Viết năm số có ba chữ số và chia hết cho 9.

b) Viết ba số có bốn chữ số vừa chia hết cho 5, vừa chia hết cho 9.

◆ Bài 236

Tổng độ dài hai mảnh vải dài 54 m. Biết rằng $\frac{2}{5}$ độ dài tấm vải thứ nhất bằng $\frac{5}{6}$ độ dài tấm vải thứ hai. Hỏi mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét?

◆ Bài 237

- a) Tổng của một số lẻ và một số chẵn là một số chẵn hay số lẻ?
- b) Tích của một số lẻ và một số chẵn là một số chẵn hay lẻ?

◆ Bài 238

Với các chữ số 0; 1; 2; 3 có thể thành lập được bao nhiêu số có 4 chữ số chia hết cho 2 (mỗi chữ số chỉ xuất hiện một lần trong mỗi số).

◆ Bài 239

Tìm các số có hai chữ số, sao cho số đó chia cho 2 dư 1 và chia cho 5 thì dư 0.

◆ Bài 240

Hãy điền các chữ số thích hợp vào chỗ các dấu *

$$\overline{***1*} : 11 = \overline{*9*}$$

◆ Bài 241

Với các chữ số 0; 1; 2; 3 có thể thành lập được bao nhiêu số có 4 chữ số chia hết cho cả 2 và 5. (Mỗi chữ số chỉ xuất hiện một lần trong mỗi số).

◆ Bài 242

Chứng minh rằng nếu số $\overline{abcd}$ có dấu hiệu $(a + b + c + d)$ chia hết cho 9 thì nó cũng chia hết cho 9.

◆ Bài 243

Hãy thay dấu * bằng một chữ số thích hợp để:

- a) Chia hết cho 9

$$93*65$$

- b) Vừa chia hết cho 9, vừa chia hết cho 2.

$$225*$$

◆ Bài 244

Tìm tất cả những số có dạng $\overline{1x26y}$ và chia hết cho cả 2; 5 và 9.

◆ Bài 245

Tìm số có 3 chữ số, sao cho số đó chia cho 2 thì dư 1, chia cho 5 thì dư 2 và chia cho 9 thì vừa hết. Biết rằng chữ số hàng trăm của số đó là 9.

◆ Bài 246

Không thực hiện phép chia, hãy cho biết các số sau khi chia cho 2; 3; 5; 9 sẽ có số dư là bao nhiêu?

$$9 \ 2 \ 4 \ 6$$

◆ Bài 247

Hãy thay dấu * bằng một chữ số thích hợp để các số sau:

a) Chia hết cho 3:

$$3*1; \quad 504*$$

b) Vừa chia hết cho 3 vừa chia hết cho 5.

$$103*$$

◆ Bài 248

Tổng của hai số bằng 603. Biết rằng số hạng thứ nhất lớn hơn số hạng thứ hai 8 lần. Hãy tìm mỗi số hạng.

◆ Bài 249

Cho hai số có hiệu bằng 663. Biết một số lớn hơn số kia 18 lần. Hãy tìm hai số đó.

◆ Bài 250

Cho phân số $\frac{54}{61}$. Hãy tìm một số tự nhiên m, biết rằng nếu bớt m ở tử số và thêm m vào mẫu số ta được một phân số mới. Rút gọn phân số mới này ta được phân số $\frac{2}{3}$.

◆ *Bài 251*

Cho số 4730. Số này sẽ thay đổi như thế nào nếu:

- a) Xóa bỏ đi chữ số 0 tận cùng?
- b) Viết thêm một chữ số 2 vào bên phải số đó.

◆ *Bài 252*

Cho số 9673. Số này sẽ thay đổi như thế nào nếu:

- a) Viết thêm chữ số 4 vào trước số đó?
- b) Đổi chỗ 2 chữ số 6 và 7 cho nhau?

◆ *Bài 253*

Tìm 4 số chẵn liên tiếp, biết trung bình cộng của bốn số đó là 33.

◆ *Bài 254*

Tìm ba số tự nhiên, biết hai số liên nhau hơn kém nhau 4 đơn vị và trung bình cộng của ba số đó là 15.

◆ *Bài 255*

Hồng 14 tuổi. Hiền 12 tuổi. Tuổi của Thảo bằng trung bình cộng tuổi của Hồng và Hiền. Tuổi của Liên kém số trung bình cộng tuổi của cả bốn bạn là 3 tuổi. Hỏi liên mấy tuổi?

◆ *Bài 256*

Tìm số có hai chữ số, biết rằng trung bình cộng của hai chữ số này là 3 và chữ số này gấp 2 lần chữ số kia.

◆ *Bài 257*

Tổng của hai số tự nhiên liên tiếp 2005. Tìm hai số đó.

◆ *Bài 258*

Tổng của hai số chẵn liên tiếp là 2006. Tìm hai số đó.

◆ *Bài 259*

Hiện nay mẹ hơn con 34 tuổi. Biết rằng tuổi của mẹ cách đây 4 năm cộng với tuổi con hiện nay là 42 tuổi. Tính tuổi của mỗi người hiện nay.

◆ *Bài 260*

Hiện nay mẹ hơn con 36 tuổi. Biết rằng tuổi của mẹ hiện nay cộng với tuổi con sau 4 năm nữa là 60 tuổi. Tính tuổi của mỗi người hiện nay.

◆ **Bài 261**

Hai đội công nhân cùng làm 640 m kênh để dẫn nước vào ruộng. Nếu đội A làm thêm 80 m kênh và đội B làm thêm 60 m kênh nữa thì số mét kênh đội B bằng $\frac{4}{9}$ số mét kênh đội A làm. Hỏi mỗi đội làm được bao nhiêu mét kênh?

◆ **Bài 262**

Tổng số cây hai lớp 4A và 4B trồng là 160 cây. Nếu lớp 4A trồng thêm 40 cây và lớp 4B trồng ít đi 20 cây thì số cây lớp 4A trồng sẽ bằng 4 lần số cây lớp 4B trồng. Tìm số cây mỗi lớp trồng?

◆ **Bài 263**

Bình và Thủy có tất cả 77 quyển vở. Biết rằng $\frac{1}{4}$ số quyển vở của Thủy bằng $\frac{1}{7}$ số quyển vở của Bình. Tìm số quyển vở của mỗi bạn.

◆ **Bài 264**

Tìm một số có hai chữ số biết rằng viết thêm chữ số 3 vào trước số đó thì được một số có ba chữ số và gấp 6 số phải tìm.

◆ **Bài 265**

Thay các chữ bằng các chữ số thích hợp:

$$\overline{35abc0} : \overline{abc} = 1010$$

◆ **Bài 266**

Không thực hiện phép tính, hãy tìm x.

a) $2874 - x = 2874 - 17$

b) $x - 789 = 915 - 789$

◆ **Bài 267**

Cho hai số 26 và 28. Hãy tìm một số sao cho khi cộng số đó với một trong hai số và lấy số còn lại trừ đi số đó thì được hai số mới có tỉ số là $\frac{4}{5}$.

◆ *Bài 268*

Hiệu của hai số là 99. Nếu tăng số bị trừ lên 6 lần và giữ nguyên số trừ thì hiệu mới là 899. Tìm hai số đó.

◆ *Bài 269*

Không thực hiện phép tính tìm y :

a) $2005 : y = 2005 : 5$

b) $(y - 28) : 9 = (47 - 28) : 9$

◆ *Bài 270*

Một đội thanh niên xung phong nhận làm một đoạn mương trong 3 tuần. Tuần đầu làm được $\frac{1}{4}$ đoạn mương. Tuần thứ hai làm được một đoạn mương bằng $\frac{2}{3}$ tuần thứ nhất. Tuần thứ ba làm 490 m mương nữa thì hết đoạn mương. Hỏi:

a) Đoạn mương dài tất cả mấy mét?

b) Tuần thứ nhất và tuần thứ hai mỗi tuần làm được mấy mét mương?

Phần thứ hai

HƯỚNG DẪN GIẢI – ĐÁP SỐ

◆ Bài 1

- a) 9502 b) 70006 c) 15070603 d) 5900070001

◆ Bài 2

- a) $63156 = 6 \times 10000 + 3 \times 1000 + 1 \times 100 + 5 \times 10 + 6$
b) $42579 = 4 \times 10000 + 2 \times 1000 + 5 \times 100 + 7 \times 10 + 9$
c) $473284 = 4 \times 100000 + 7 \times 10000 + 3 \times 1000 + 2 \times 100 + 8 \times 10 + 4$
d) $7268425 = 7 \times 1000000 + 2 \times 100000 + 6 \times 10000 + 8 \times 1000 + 4 \times 100 + 2 \times 10 + 5$

◆ Bài 3

- a) $M = 9006005$
b) $M = \overline{8b0c}$
c) $M = \overline{x000ymp}$
d) $M = \overline{800007ab}$

◆ Bài 4

- a) $x = 9$
b) $x = 9$ hoặc $x = 8$
c) $x = 0$ hoặc $x = 1$
d) $x = 0$ hoặc $x = 1$.

◆ Bài 5

- a) $\square = 0$ hoặc $\square = 1$

$$\text{Vì: } 7219 > 7217 + 0$$

$$7219 > 7217 + 1$$

- b) $6800 < 6\square00 + 700 < 7000$

$$6800 < 6\boxed{2}00 + 700 < 7000$$

◆ Bài 6

Số viết được là số chẵn nên chữ số hàng đơn vị chỉ có thể là 0; 2; 4; 6; 8. Do đó:

- Có 5 cách chọn chữ số hàng đơn vị. Đó là 0; 2; 4; 6; 8
- Có 10 cách chọn chữ số hàng chục. Đó là 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9
- Có 9 cách chọn chữ số hàng trăm. Đó là 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9.

Vậy ta viết được tất cả:

$$5 \times 10 \times 9 = 450 \text{ (số)}$$

Đáp số: 450 số.

◆ Bài 7

Đáp số: 4500 số.

◆ Bài 8

Khoanh c.

◆ Bài 9

Số viết được là số có ba chữ số đều lẻ nên các chữ số hàng đơn vị, hàng chục, hàng trăm chỉ có thể là: 1; 3; 5; 7; 9. Do đó:

- Có 5 cách chọn chữ số hàng đơn vị (1; 3; 5; 7; 9).
- Có 5 cách chọn chữ số hàng chục (1; 3; 5; 7; 9).
- Có 5 cách chọn chữ số hàng trăm (1; 3; 5; 7; 9).

Vậy ta viết được tất cả:

$$5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ (số)}$$

Đáp số: 125 số.

◆ Bài 10

Gọi số cần tìm là $\overline{xy}$ (với $0 < y < 10$)

Theo đề bài, ta có:

$$\overline{xy} = y \times 31$$

Hay

$$x \times 10 + y = y \times 30 + y$$

$$x \times 10 = y \times 30$$

$$x \times 10 = y \times 3 \times 10$$

$$x = y \times 3$$

Ta có:

y	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	1×3	2×3	3×3	4×3	5×3	6×3	7×3	8×3	9×3
Số cần tìm	31	61	93	124	155	186	217	248	279

Thử lại ta thấy: Các số vừa tìm được đều thỏa mãn theo điều kiện đề bài.

Đáp số: 31; 61; 93; 124; 155; 186; 217; 248; 279.

◆ Bài 11

Ta có:

$$\overline{ab} = (a + b) \times 8 \text{ (với } a > 0; a, b < 10)$$

$$a \times 10 + b = a \times 8 + b \times 8$$

$$a \times 2 = b \times 7 \text{ (cùng bớt đi } a \times 8 + b)$$

Vậy: $a \times 2$ là số chia hết cho 7 và là số chẵn.

Suy ra: $a \times 2 = 14$

$$a = 14 : 2 = 7$$

Vì $b \times 7 = 14$ nên $b = 14 : 7 = 2$

Ta được số $\overline{ab} = 72$

Thử lại: $72 = (7 + 2) \times 8$.

Đáp số: 72.

◆ Bài 12

a) Dãy số được thành lập theo quy tắc sau:

Kể từ số thứ ba trở đi, mỗi số đều lớn hơn tổng của hai số liền ngay trước nó 4 đơn vị. Do đó ba số hạng tiếp theo là:

$$32 + 54 + 4 = 90$$

$$54 + 90 + 4 = 148$$

$$90 + 148 + 4 = 242$$

Dãy số được viết là:

$$10; 18; 32; 54; 90; 148; 242.$$

b) Kể từ số thứ hai, mỗi số của dãy đều bằng số đứng liền trước nó nhân với 2 rồi cộng thêm 2.

Do đó, ba số hạng tiếp theo là:

$$134 \times 2 + 2 = 270$$

$$270 \times 2 + 2 = 542$$

$$542 \times 2 + 2 = 1086.$$

Dãy số được viết là:

$$15; 32; 66; 134; 270; 542; 1086.$$

◆ Bài 13

Ta thấy:

Dãy số: 4; 8; 12; 16; 20; ... gồm các số hạng chia hết cho 4.

Dãy số: 5; 9; 13; 17; 21; ... gồm các số hạng chia hết cho 4 dư 1.

Số 2007 chia cho 4 dư 3.

Vậy số 2007 không phải là một số hạng của dãy số nói trên.

◆ Bài 14

a) Ta thấy: $3 \times 3 = 9$

$$9 \times 3 = 27$$

Dãy số được thành lập theo quy luật: Kể từ số thứ hai trở đi, mỗi số liền sau bằng 3 lần số liền trước. Do đó các số còn thiếu trong dãy số là:

$$27 \times 3 = 81$$

$$81 \times 3 = 243$$

$$243 \times 3 = 729$$

$$729 \times 3 = 2187 \text{ (đúng với số cuối của dãy)}$$

Vậy dãy số thiếu ba số là: 81; 243; 729

b) Ta thấy: $3 \times 3 - 1 = 8$

$$8 \times 3 - 1 = 23$$

Dãy số được thành lập theo quy tắc:

Kể từ số thứ hai trở đi, mỗi số bằng 3 lần số liền trước trừ đi 1.

Vì vậy các số còn thiếu ở dãy số là:

$$23 \times 3 - 1 = 68$$

$$68 \times 3 - 1 = 203$$

$$203 \times 3 - 1 = 608$$

$$608 \times 3 - 1 = 1823 \text{ (đúng với số cuối của dãy số)}$$

Vậy dãy số thiếu ba số đó là: 68; 203; 608.

◆ Bài 15

- a) Dãy số đã cho là dãy số tự nhiên liên tiếp bắt đầu từ 1, nên số lượng các số trong dãy số bằng giá trị của số cuối cùng của dãy.

Vậy dãy số có 685 số.

- b) Dãy số gồm các số liên tiếp bắt đầu từ số 1, nên số lượng các số trong dãy số bằng hiệu giữa số cuối cùng của dãy số với số liền trước số đầu tiên.

Vậy dãy số có:

$$1235 - 136 = 1099 \text{ (số)}.$$

- c) Dãy số gồm các số chẵn liên tiếp từ 28 đến 82. Hai số chẵn liên tiếp hơn (kém) nhau 2 đơn vị. Mà số hạng cuối hơn số hạng đầu của dãy số là:

$$82 - 28 = 54 \text{ (đơn vị)}$$

Số lượng khoảng cách 2 đơn vị từ số đầu đến số cuối của dãy số là:

$$54 : 2 = 27 \text{ (khoảng cách)}$$

Vì số lượng khoảng cách luôn kém số lượng các số là 1, nên số lượng số hạng trong dãy số là:

$$27 + 1 = 28 \text{ (số hạng)}$$

Đáp số: a) 685 số

b) 1099 số

c) 28 số.

◆ Bài 16

a) 1003 số

b) 500 số.

◆ Bài 17

- a) Từ 1 đến 9 có 9 số có một chữ số.

Từ 10 đến 99 có:

$$(99 - 10) : 1 + 1 = 90 \text{ (số có hai chữ số)}$$

Từ 100 đến 999 có:

$$(999 - 100) : 1 + 1 = 900 \text{ (số có ba chữ số)}$$

Từ 1000 đến 2002 có:

$$(2002 - 1000) : 1 + 1 = 1003 \text{ (số có bốn chữ số)}$$

Vậy dãy số có:

$$1 \times 9 + 2 \times 90 + 3 \times 900 + 4 \times 1003 = 6901 \text{ (chữ số)}.$$

b) Từ 2 đến 8 có:

$$(8 - 2) : 2 + 1 = 4 \text{ (số chẵn có 1 chữ số)}$$

Từ 10 đến 98 có:

$$(98 - 10) : 2 + 1 = 45 \text{ (số chẵn số 2 chữ số)}$$

Từ 100 đến 998 có:

$$(998 - 100) : 2 + 1 = 450 \text{ (số chẵn số 3 chữ số)}$$

Từ 1000 đến 2008 có:

$$(2008 - 1000) : 2 + 1 = 505 \text{ (số chẵn có 4 chữ số)}$$

Vậy dãy số có:

$$1 \times 4 + 2 \times 45 + 3 \times 450 + 4 \times 505 = 3464 \text{ (chữ số)}.$$

Đáp số: a) 6901 chữ số

b) 3464 chữ số.

◆ Bài 18

Để đánh số trang, từ trang 1 đến trang 9 phải dùng 9 chữ số. Từ trang 10 đến trang 99 phải dùng:

$$90 \times 2 = 180 \text{ (chữ số)}$$

Từ trang 100 đến trang 212 phải dùng:

$$(212 - 100 + 1) \times 3 = 339 \text{ (chữ số)}$$

Vậy muốn đánh số trang của cuốn sách dày 212 trang thì cần:

$$9 + 180 + 339 = 528 \text{ (chữ số)}$$

Đáp số: 528 chữ số.

◆ Bài 19

a) Vì $1 \text{ hg} = \frac{1}{100} \text{ yến}$

$$\text{Nên } 16 \text{ hg} = \frac{16 \times 1}{100} \text{ yến} = \frac{16}{100} \text{ yến} = \frac{4}{25} \text{ yến}$$

$$\text{Vậy } 16 \text{ hg} = \boxed{\frac{4}{25}} \text{ yến}$$

$$\text{b) Vì } 1 \text{ kg} = \frac{1}{1000} \text{ tấn}$$

$$\text{Nên } 5 \text{ kg} = \frac{5 \times 1}{1000} \text{ tấn} = \frac{5}{1000} \text{ tấn} = \frac{1}{200} \text{ tấn}$$

$$\text{Vậy } 5 \text{ kg} = \frac{1}{\boxed{200}} \text{ tấn}$$

$$\text{c) Vì } 1 \text{ g} = \frac{1}{10} \text{ dag}$$

$$\text{Nên } 12 \text{ g} = \frac{12 \times 1}{10} = \frac{12}{10} \text{ dag} = \frac{6}{5} \text{ dag}$$

$$\text{Vậy } 12 \text{ g} = \frac{6}{\boxed{5}} \text{ dag}$$

$$\text{d) Vì } 1 \text{ g} = \frac{1}{100} \text{ hg}$$

$$\text{Nên } \frac{8 \times 1}{100} = \frac{8}{100} \text{ hg} = \frac{2}{25} \text{ hg}$$

$$\text{Vậy } 8 \text{ g} = \frac{\boxed{2}}{25} \text{ hg}$$

◆ Bài 20

$$\text{a) } 4 \text{ giờ } 17 \text{ phút} = 257 \text{ phút}$$

$$\text{b) } 8 \text{ ngày } \frac{2}{5} \text{ giờ} = 11544 \text{ phút}$$

$$\text{c) } 7 \text{ giờ } \frac{2}{3} \text{ giờ} = 460 \text{ phút}$$

$$\text{d) } 5460 \text{ giây} = 91 \text{ phút.}$$

◆ Bài 21

$$\text{a) } \frac{4}{5} \text{ phút} = 48 \text{ giây}$$

$$\text{b) } \frac{1}{5} \text{ giờ} = 12 \text{ phút}$$

$$\text{c) } 12 \text{ phút} = 720 \text{ giây}$$

$$\text{d) } 180 \text{ phút} = \frac{9}{3} \text{ giờ}$$

$$\text{e) } 5 \text{ thế kỉ } 7 \text{ năm} = 507 \text{ năm.}$$

◆ Bài 22

Ta xếp 11 bạn thành 5 nhóm, mỗi nhóm trực một buổi.

Vì $2 \times 5 = 10 < 11$ nên theo nguyên tắc Đi-rich-lê, phải có một nhóm ít nhất 3 học sinh cùng trực trường trong một buổi.

◆ *Bài 23*

Một năm 365 ngày hoặc 366 ngày. Với 379 học sinh thì có 379 ngày sinh vào các ngày trong năm. Vì $365 < 379$ hoặc $366 < 379$ nên theo nguyên tắc Đì-rich-lê thì chắc chắn có ít nhất hai học sinh có cùng một ngày sinh.

◆ *Bài 24*

Từ trang 1 đến trang 9 phải dùng 9 chữ số.

Từ trang 10 đến trang 99 phải dùng $90 \times 2 = 180$ chữ số.

Từ trang 100 đến trang 276 phải dùng:

$$(276 - 100 + 1) \times 3 = 531 \text{ (chữ số)}$$

Muốn đánh số trang cuốn sách dày 276 trang thì cần:

$$9 + 180 + 531 = 720 \text{ (chữ số)}$$

Mỗi chữ số viết mất 1 giây nên đánh hết số trang của cuốn sách thì cần 720 giây.

Vậy để đánh hết số trang cuốn sách thì cần số phút là:

$$720 : 60 = 12 \text{ phút.}$$

Đáp số: 12 phút.

◆ *Bài 25*

Năm 2005 không phải là năm nhuận

($2005 : 4$ dư 1) nên tháng 2 chỉ có 28 ngày.

Giả sử mỗi ngày có 1 em bé ra đời thì mới có 28 em bé ra đời. Còn em bé thứ 29 cũng phải sinh vào một ngày nào đó trong tháng. Vậy ngày đó có hai em bé ra đời. Như vậy phải có ít nhất hai em bé có cùng một ngày sinh.

◆ *Bài 26*

Vì 4 năm mới có một năm nhuận. Năm nhuận thì tháng 2 có 29 ngày. Cứ 4 năm bạn Tuấn mới có một lần kỉ niệm ngày sinh của mình, vậy bạn Tuấn sinh vào ngày 29 tháng 2.

◆ **Bài 27**

Tổng của m và 146 là:

$$75 \times 2 = 150$$

Số m cần tìm là:

$$150 - 146 = 4$$

Đáp số: 4

◆ **Bài 28**

5 số lẻ liên tiếp có số bé nhất bằng 33 đó là các số: 33; 35; 37; 39; 41.

Vậy số trung bình cộng của 5 số trên là 37.

◆ **Bài 29**

5 số chẵn liên tiếp đó là các số:

$$82; 84; 86; 88; 90.$$

Vậy số trung bình cộng của 5 số trên là 86.

◆ **Bài 30**

a) Vì trung bình cộng của 3 số lẻ cách đều nhau và bằng 11 nên 3 số cần tìm có thể là:

$$9; 11; 13$$

$$7; 11; 15$$

$$5; 11; 17$$

$$3; 11; 19$$

$$1; 11; 21.$$

b) 4 số chẵn liên tiếp là 4 số cách đều nhau 2 đơn vị. Vì số số hạng là số chẵn nên trung bình cộng của chúng bằng tổng của cặp số cách đều dãy số chia cho 2.

Ta có:

$$(\text{Số thứ hai} + \text{Số thứ ba}) : 2 = 213$$

$$\text{Hay: } \text{Số thứ hai} + \text{Số thứ ba} = 213 \times 2 = 426$$

Hiệu của số thứ ba và số thứ hai là 2

Vậy số thứ hai là:

$$(426 - 2) : 2 = 212$$

Số thứ ba là:

$$(426 + 2) : 2 = 214$$

Vậy 4 số chẵn cần tìm là:

$$210; 212; 214; 216$$

◆ *Bài 31*

Tổng của hai số cần tìm là:

$$47 \times 2 = 94$$

Vì số thứ hai hơn số thứ nhất 90 đơn vị nên số thứ nhất là:

$$(94 - 90) : 2 = 2$$

Số thứ hai là:

$$2 + 90 = 92$$

Đáp số: 2 và 92.

◆ *Bài 32*

Theo đề bài, ta có:

$$a + b + c + d + e = 22221 \times 5 = 111105$$

Vì a lớn nhất là 9, b lớn nhất là 99, c lớn nhất là 999, d lớn nhất là 9999, e lớn nhất là 99999.

$$\text{Mà} \quad 9 + 99 + 999 + 9999 + 99999 = 111105$$

Nên $a = 9$; $b = 99$, $c = 999$, $d = 9999$, $e = 99999$.

◆ *Bài 33*

Số x bằng số trung bình cộng của ba số 25; 37 và x nên x không phải bù cho hai số còn lại và hai số còn lại cũng không phải bù cho x. Do đó, x chính bằng số trung bình cộng của hai số còn lại.

Số x là:

$$(25 + 37) : 2 = 31$$

Đáp số: 31.

◆ *Bài 34*

Từ trang 1 đến trang 9 của quyển sách, mỗi trang được đánh bởi 1 chữ số.

Từ trang 10 đến trang 99 của quyển sách, mỗi trang được đánh bởi 2 chữ số và có 90 trang được đánh bởi 2 chữ số.

Vì trung bình mỗi trang phải dùng 2 chữ số nên số trang được đánh bởi 3 chữ số bằng số trang được đánh 1 chữ số, vậy có 9 trang được đánh bởi 3 chữ số.

Quyển sách có tất cả số trang là:

$$9 + 90 + 9 = 108 \text{ (trang)}$$

Đáp số: 108 trang.

◆ **Bài 35**

3 số lẻ liên tiếp hơn (kém) nhau 2 đơn vị.

Ta gọi 3 số lẻ đó là:

$$x; x + 2 \text{ và } x + 4 \text{ (với } x \text{ là số lẻ)}$$

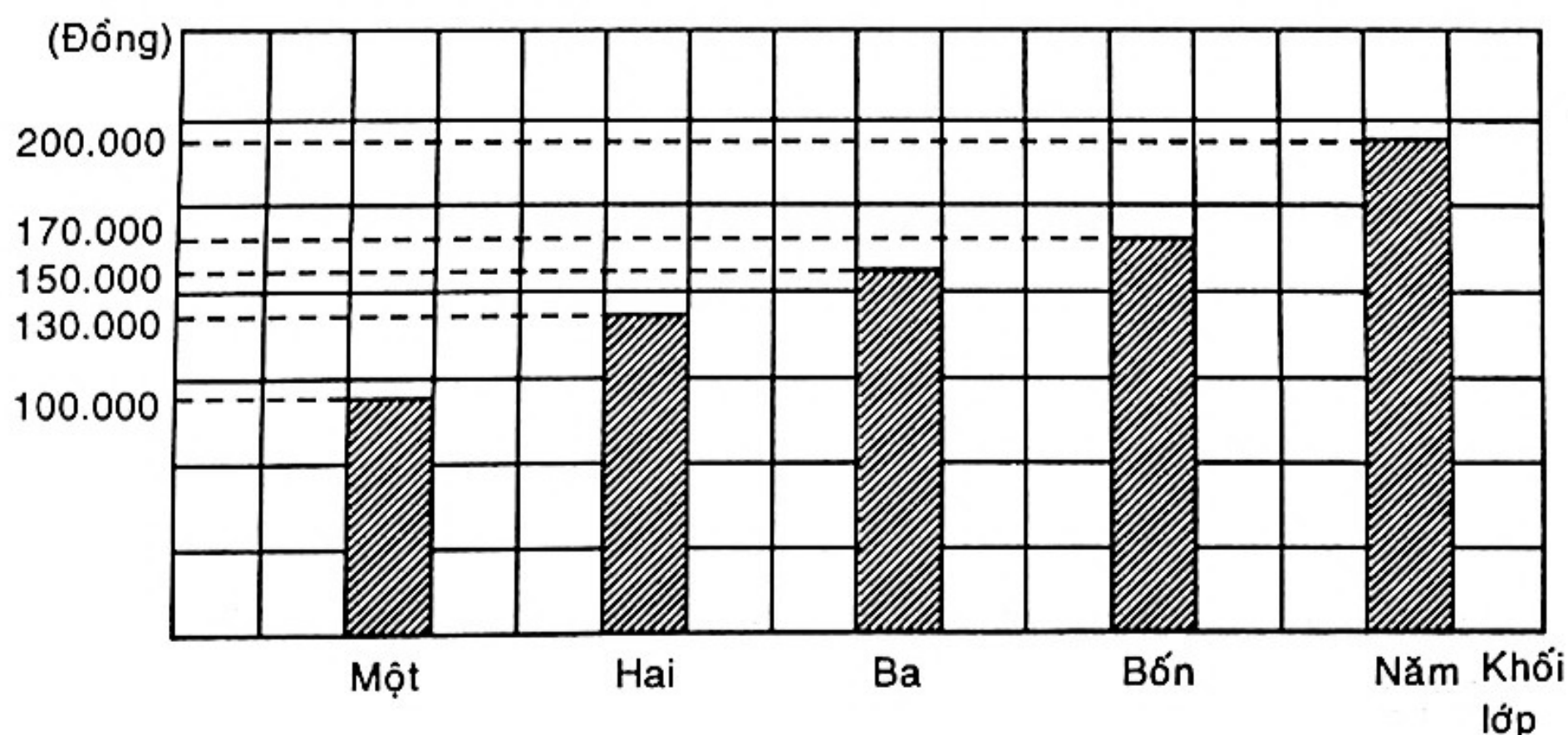
Trung bình cộng của 3 số lẻ liên tiếp đó là:

$$\begin{aligned} \frac{x(x+2) + (x+4)}{3} &= \frac{x + x + 2 + x + 4}{3} \\ &= \frac{x \times 3 + 6}{3} \\ &= x + 2 \text{ (chính là số lẻ thứ hai).} \end{aligned}$$

◆ **Bài 36**

- a) Khối lớp Bốn có 3 lớp, có tất cả 54 học sinh giỏi.
- b) Lớp 4A có 13 học sinh giỏi, lớp 4B có 19 học sinh giỏi, lớp 4C có 22 học sinh giỏi.
- c) Lớp 4C có số học sinh giỏi nhiều nhất. Lớp 4A có số học sinh giỏi ít nhất.
- d) Trung bình mỗi lớp ở khối Bốn có 18 học sinh giỏi.

◆ **Bài 37**



◆ *Bài 38*

- a) Năm 2003 trồng được 300 cây. Năm 2004 trồng được 500 cây.
 Năm 2005 trồng được 700 cây.
 b) Trung bình mỗi năm trồng được 500 cây.
 c) Năm 2005 trồng nhiều hơn năm 2004 là 200 cây.

◆ *Bài 39*

Khi ta bỏ số 9 ở hàng chục nghìn của một số hạng có năm chữ số thì số hạng đó giảm đi 90000 đơn vị.
 Do vẫn giữ nguyên số hạng còn lại nên tổng của hai số giảm đi 90000 đơn vị.

◆ *Bài 40*

Khi thay các chữ số hàng chục nghìn và hàng chục của số lớn bằng chữ số 1 thì số lớn giảm đi:

$$40040 - 10010 = 30030 \text{ (đơn vị)}$$

Khi thay các chữ số hàng nghìn và chữ số hàng đơn vị của số nhỏ thì số nhỏ sẽ giảm đi:

$$3006 - 1001 = 2005 \text{ (đơn vị)}$$

Do đó tổng mới sẽ giảm đi:

$$30030 + 2005 = 32035 \text{ (đơn vị)}$$

Vậy tổng của hai số là:

$$52132 + 32035 = 84167.$$

Đáp số: 84167.

◆ *Bài 41*

$$\overline{**} + \overline{**} = 197$$

Ta thay phép tính trên bằng phép tính sau:

$$\begin{array}{r} \overline{ab} \\ + \overline{cd} \\ \hline \overline{x97} \end{array}$$

Đây là bài toán cộng có hai số hạng nên số nhớ lớn nhất là 1.

Vậy: $x = 1$

Hàng chục: $a + c + \text{số nhớ} = 19$

Nên: $a = c = 9$, số nhớ bằng 1

Hàng đơn vị: $b + d = 17$

Nên: $b = 9, d = 8$

Hoặc: $b = 8; d = 9$

Ta có phép tính:

$$\begin{array}{r} 99 \\ + 98 \\ \hline 197 \end{array} \quad \text{hoặc} \quad \begin{array}{r} 98 \\ + 99 \\ \hline 197 \end{array}$$

◆ Bài 42

Ta có: $\overline{abcd0} = 10 \times \overline{abcd}$

Nên: $10 \times \overline{abcd} - \overline{abcd} = 17829$

Hay: $9 \times \overline{abcd} = 17829$

Suy ra: $\overline{abcd} = 1981$

Ta có phép tính:

$$19810 - 1981 = 17829.$$

◆ Bài 43

Gọi số phải tìm là $\overline{ab}$ ($a \neq 0$ và $a, b < 10$)

Theo đề bài, ta có:

$$\overline{ab1} - \overline{1ab} = 27$$

$$\overline{ab0} + 1 - (100 - \overline{ab}) = 27 \text{ (phân tích số)}$$

$$10 \times \overline{ab} + 1 - 100 - \overline{ab} = 27$$

$$10 \times \overline{ab} - \overline{ab} = 27 + 100 - 1$$

$$9 \times \overline{ab} = 126$$

$$\overline{ab} = 126 : 9 = 14$$

Thử lại: $141 - 114 = 27$ (đúng với đề)

Vậy: $\overline{ab} = 14$.

◆ Bài 44

$$\begin{aligned}\overline{1a82} + \overline{6b1} + \overline{57c} &= 1082 + \overline{a00} + 601 + \overline{b0} + 570 + c \\ &= \underbrace{1082 + 601 + 570}_{2253} + \overline{a00} + \overline{b0} + c \\ &= 2253 + \overline{abc}\end{aligned}$$

Mà $2253 + \overline{abc} > 1989 + \overline{abc}$

Vậy $\overline{1a82} + \overline{6b1} + \overline{57c} \boxed{>} 1989 + \overline{abc}$

◆ Bài 45

Cường tính sai vì tổng các số chẵn là số chẵn.

Mà 1405 là số lẻ nên sai.

◆ Bài 46

Có 450 số lẻ có ba chữ số. Tổng của một số chẵn các số lẻ là số chẵn, mà là số 257499 là số lẻ.

Vậy Thịnh tính sai.

◆ Bài 47

a) Tổng M và N cùng gồm:

2 nghìn; $(a + 0)$ trăm; $(b + d + 0)$ chục và $(c + c + 2)$ đơn vị.

Vậy $M = N$.

b) Tổng M có:

a nghìn; $(b + 1)$ trăm; $(c + d + 3)$ chục và $(d + e + 5)$ đơn vị.

Tổng N có:

a nghìn; $(b + 1)$ trăm; $(c + d + 4)$ chục và $(d + e + 5)$ đơn vị.

Ta thấy số chục của tổng N lớn hơn số chục của tổng M:

$$c + d + 4 > c + d + 3$$

Vậy $N > M$.

◆ Bài 48

Dãy số có:

$$(2006 - 132) : 2 + 1 = 938 \text{ (số hạng)}$$

938 số hạng gồm:

$$938 : 2 = 469 \text{ (cặp)}$$

Mỗi cặp có tổng:

$$2006 + 132 = 2138$$

Tổng của dãy số:

$$2138 \times 469 = 1002722.$$

◆ Bài 49

1; 3; 5; 7; 9; ...; 1985 là dãy số có các số cách đều một khoảng là 2 đơn vị. Nên: Số số hạng của dãy là:

$$(1985 - 1) : 2 + 1 = 993$$

Vậy 1985 là số hạng thứ 993 trong dãy số.

◆ Bài 50

a) Ta thấy: $4 = 2 \times 2$

$$8 = 4 \times 2$$

$$16 = 8 \times 2$$

$$32 = 16 \times 2$$

Nghĩa là: Kể từ số thứ 2 trong dãy số, số đứng sau bằng số liền trước nó nhân với 2.

b) Dãy số được viết đầy đủ là:

$$2; 4; 8; 16; 32; 64; 128; 256; 512; 1024.$$

Tổng của dãy là:

$$2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512 + 1024 = 2046.$$

◆ Bài 51

Ta thấy dãy tính được viết theo quy tắc:

Kể từ số hạng thứ hai, số đứng sau bằng số hạng liền trước nó cộng với 3. Vậy dãy tính được viết đầy đủ là:

$$\begin{aligned} & (x + 1) + (x + 4) + (x + 7) + (x + 10) + (x + 13) + (x + 16) + \\ & + (x + 19) + (x + 22) + (x + 25) + (x + 28) + (x + 31) = 231. \end{aligned}$$

Suy ra

$$11 \times x (1 + 4 + 7 + 10 + 13 + 16 + 19 + 22 + 25 + 28 + 31) = 231$$

$$\text{Do đó: } 11 \times x + \frac{(1 + 31) \times 11}{2} = 231$$

$$11 \times x + 176 = 231$$

$$11 \times x = 231 - 176$$

$$11 \times x = 55$$

$$x = 55 : 11$$

$$x = 5.$$

◆ *Bài 52*

Vì $7777 + 777 + 77 + 7 + 7 + 7 < 9888$ nên $y > 7$

Mặt khác: $y < 10$ nên y chỉ có thể là 8 hoặc 9.

Thử từng trường hợp:

Nếu $y = 8$, ta có:

$$8888 + 888 + 88 + 8 + 8 + 8 = 9888 \text{ (đúng)}$$

Nếu $y = 9$, ta có:

$$9999 + 999 + 99 + 9 + 9 + 9 > 9888 \text{ (loại)}$$

Vậy $y = 8$.

Đáp số: $y = 8$.

◆ *Bài 53*

$$\begin{aligned} \text{a) } M &= 1000 - 999 + 998 - 997 + \dots + 4 - 3 + 2 - 1 \\ &= \underbrace{(1000 - 999) + (999 - 997) + \dots + (4 - 3) + (2 - 1)}_{500 \text{ cặp}} \end{aligned}$$

$$= 1 \times 500 = 500$$

$$\text{b) } N = 1000 - 5 - 5 - 5 - \dots - 5 \text{ (có 20 số 5)}$$

$$= 1000 - \underbrace{(5 + 5 + 5 + \dots + 5)}_{20 \text{ số } 5}$$

$$= 1000 - 5 \times 20$$

$$= 1000 - 100$$

$$= 900$$

Đáp số: a) $M = 500$; b) $N = 900$.

◆ Bài 54

Hàng đơn vị: $b - 5 = 5 \Rightarrow b = 0$; nhớ 1

Hàng chục: $6 - 1 - d = 5 \Rightarrow d = 0$

Hàng trăm: $a - 8 = 8 \Rightarrow a = 6$; nhớ 1

Hàng nghìn: $6 - 1 - c = 2 \Rightarrow c = 3$

Ta có phép tính:

$$\begin{array}{r} 6660 \\ - 3805 \\ \hline 2855 \end{array}$$

◆ Bài 55

Nếu xóa bỏ chữ số 6 ở hàng đơn vị của số bé thì số bé giảm đi 10 lần và 6 đơn vị. Lúc đó hiệu của hai số sẽ tăng thêm 9 lần số bé mới và thêm 6 đơn vị.

9 lần số bé mới là:

$$(267 - 207) - 6 = 54$$

Số bé mới là:

$$54 : 9 = 6$$

Số bé cần tìm là:

$$6 \times 10 + 6 = 66$$

Số lớn cần tìm là:

$$207 + 66 = 273$$

Đáp số: 273 và 66.

◆ Bài 56

$$M = 2 - 4 + 6 - 8 + 10 - \dots - 100 + 102 - 104 + 106$$

Nếu xét các số chẵn từ 2 đến 106 ta được số các số hạng là:

$$\frac{106 - 2}{2} + 1 = 53 \text{ (số hạng)}$$

Do đó: Từ 4 đến 106 có 52 số hạng và được nhóm thành 26 cặp.

Mặt khác, ta có thể đổi chỗ các số trong dãy tính trên như sau:

$$M = 2 + 6 - 4 + 10 - 8 + \dots + 102 - 100 + 106 - 104$$

$$M = 2 + \underbrace{2 + 2 + \dots + 2 + 2}_{26 \text{ số hạng}}$$

$$M = 2 + 2 \times 26$$

$$M = 2 + 52 = 54$$

Đáp số: $M = 54$.

◆ **Bài 57**

Khi bạn Thịnh viết nhầm chữ số 9 ở hàng chục của số trừ thành chữ số 0 thì số trừ giảm đi 90 đơn vị.

Vì số trừ giảm đi 90 đơn vị nên hiệu sẽ tăng lên 90 đơn vị.

Vậy hiệu đúng là:

$$2415 - 90 = 2325$$

Đáp số: 2325

◆ **Bài 58**

Ta thấy: $\overline{abcd0} = 10 \times \overline{abcd}$

Theo đề ta có:

$$10 \times \overline{abcd} - \overline{abcd} = 18045$$

Do đó: $9\overline{abcd} = 18045$

Vậy: $\overline{abcd} = 18045 : 9 = 2005$

Ta có phép tính:

$$\begin{array}{r} 20050 \\ - 2005 \\ \hline 18045 \end{array}$$

◆ **Bài 59**

$$\overline{mn} \times 2 = \overline{n0m} + \overline{nm}$$

$$(10 \times m + n) \times 2 = 100 \times n + m + 10 \times n + m$$

$$20 \times m + 2 \times n = 110 \times n + 2 \times m$$

$$18 \times m = 108 \times n$$

$$m = 6 \times n$$

Vì $m \neq 0$, $m < 9$ nên $n = 1$ và $m = 6$

Thử lại: $61 \times 2 = 106 + 16$

◆ Bài 60

Gọi số cần tìm là $\overline{abc}$ ($a \neq 0$; $a, b, c < 10$)

Theo đề ta có:

$$\begin{aligned} 2\overline{abc} &= \overline{abc} \times 9 \\ 2000 + \overline{abc} &= 9 \times \overline{abc} \\ 2000 &= 9 \times \overline{abc} - \overline{abc} = 8 \times \overline{abc} \\ \overline{abc} &= 2000 : 8 = 250 \end{aligned}$$

Thử lại:

$$2250 = 250 \times 9$$

Vậy số cần tìm là 250.

◆ Bài 61

- a) $\begin{array}{r} 3xy \\ \times \quad m \\ \hline 16yy \end{array}$ Hàng trăm: $3 \times m + \text{số nhớ} = 16$
Do đó: $m = 5$, số nhớ = 1
Hàng đơn vị: $y \times 5$ tận cùng là y nên $y = 0$ hoặc $y = 5$
Nếu $y = 5$ thì $x \times 5 + 2$ (nhớ) tận cùng 5 $\Rightarrow$ vô lí
Nếu $y = 0$ thì $x \times 5 = 0 \Rightarrow x = 2$

Thử lại:

$$\begin{array}{r} 320 \\ \times \quad 5 \\ \hline 1600 \end{array}$$

Vậy $x = 2$; $y = 0$; $m = 5$.

- b) $\begin{array}{r} xym \\ \times \quad 126 \\ \hline *** \end{array}$ Ta có: $\overline{xy} \times 126 = \overline{15xym} = 15000 + \overline{xy}$
 $\overline{xy} \times 126 - \overline{xy} = 15000$

Suy ra: $125 \times \overline{xy} = 15000$

$\overline{xy} = 15000 : 125 = 120$

$\begin{array}{r} *** \\ \hline 15xym \end{array}$

Thử lại:

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 126 \\ \hline 720 \\ 240 \\ 120 \\ \hline 15120 \end{array}$$

Vậy $x = 1$; $y = 2$; $m = 0$.

◆ Bài 62

Gọi số cần tìm là $\overline{mnxy}$

Theo đề bài ta có:

$$n = 8 \times (x + y)$$

Vậy $n = 0$ hoặc $n = 8$.

- Nếu $n = 0$ thì $x + y = 0$, suy ra $x = y = 0$

Mặt khác, theo đề: Chữ số hàng nghìn bằng $\frac{1}{10}$ tổng của bốn chữ số cần tìm.

Nên
$$m = \frac{1}{10} \times (m + n + x + y)$$

Do đó:
$$m = \frac{1}{10} \times m.$$

Suy ra: $m = 0$ (loại vì $m > 0$)

- Nếu $n = 8$ thì $x + y = 1$, suy ra $x = 1; y = 0$ hoặc $x = 0; y = 1$.

Vì $m + n + x + y$ chia hết cho 10 nên $(m + 8 + 0 + 1)$ là số tròn chục.

Suy ra: $m = 1$

Vậy ta tìm được các số thỏa mãn theo điều kiện đề bài đó là:

1801; 1810

Đáp số: 1801; 1810.

◆ Bài 63

Ta có:

$$\overline{abc} \times 126 = \overline{25abc}$$

$$\overline{abc} \times 126 = 25000 + \overline{abc}$$

$$\overline{abc} \times 125 = 25000$$

$$\overline{abc} = 25000 : 125$$

$$\overline{abc} = 200$$

◆ Bài 64

Ta có:

$$\overline{abc} \times 125 + \overline{abc} = \overline{35abc}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nên} \quad \overline{abc} \times 125 + \overline{abc} &= 35000 + \overline{abc} \\
 \overline{abc} \times 125 &= 35000 \\
 \overline{abc} &= 35000 : 125 \\
 \overline{abc} &= 280.
 \end{aligned}$$

◆ **Bài 65**

Gọi số cần tìm là $\overline{xy}$ (với $x > 0; x, y < 10$)

Theo đề bài ta có:

$$\overline{xy} + (x + y) \times 2 = 87$$

$$x \times 10 + y + x \times 2 + y \times 2 = 87$$

$$x \times 12 + y \times 3 = 87$$

$$(x \times 4 + y) \times 3 = 87$$

Suy ra $x \times 4 + y = 29$ (cùng chia cho 3)

Vì $y < 10$ nên $x \times 4 > 29 - 10$

$$x \times 4 > 19$$

$$\Rightarrow x > 4$$

Vì $x \times 4 < 29$ nên $x < 8$

Vậy x chỉ có thể là 5; 6; 7.

- Nếu $x = 5$ thì $y = 29 - 5 \times 4 = 9$; ta được số 59
- Nếu $x = 6$ thì $y = 29 - 6 \times 4 = 5$; ta được số 65
- Nếu $x = 7$ thì $y = 29 - 7 \times 4 = 1$; ta được số 71.

Thử lại ta thấy số 59; 65; 71 đều thỏa mãn theo điều kiện của đề bài.

Đáp số: 59; 65; 71.

◆ **Bài 66**

Gọi $\overline{mn}$ là số cần tìm.

Theo đề bài ta có:

$$(m \times n) : 3 = m - 1 \quad (m > 0; m, n < 10)$$

$$m \times n = 3 \times (m - 1)$$

$$m \times n = 3 \times m - 3$$

$$3 \times m - m \times n = 3$$

$$m \times (3 - n) = 3$$

Vì 3 chỉ có thể là tích của 1 và 3 nên có hai trường hợp sau:

- $m = 1$ và $3 - n = 3$

Suy ra: $m = 1$ và $n = 0$, ta được số 10

- $m = 3$ và $3 - n = 1$

Suy ra: $m = 3$ và $n = 2$, ta được số 32

Thử lại:

$$1 \times 0 : 3 = 1 - 1 \text{ (đúng với yêu cầu của đề)}$$

$$3 \times 2 : 3 = 3 - 1 \text{ (đúng với yêu cầu của đề bài).}$$

Đáp số: 10 và 32.

◆ Bài 67

Gọi $\overline{ab}$ là số cần tìm.

Theo đề bài ta có:

$$a \times b = \overline{ab} : 2$$

Suy ra: $\overline{ab} = a \times b \times 2$ ($a; b$ khác 0)

Vậy, $\overline{ab}$ là số chẵn, suy ra chữ số b chẵn.

Do đó: $\overline{ab}$ chia hết cho 4. (*)

Chữ số b chẵn nhân với $(a \times 2)$ được số có hai chữ số và số tận cùng là b , suy ra: $(a \times 2)$ phải có tận cùng là 6.

Vì a là số có một chữ số nên $a = 3$ hoặc $a = 8$.

- Nếu $a = 3$ thì từ (*) ta có $\overline{ab}$ là 32 hoặc 36.

Nhưng $\overline{ab}$ không thể là 32 vì 32 khác $3 \times 2 \times 2$. Do đó: $\overline{ab} = 36$.

Ta có: $36 = 3 \times 6 \times 2$ (đúng với yêu cầu của đề)

- Nếu $a = 8$ thì từ (*) ta có $b = 0$ hoặc $b = 4$ hoặc $b = 8$.

Do đó: $\overline{ab} = 80$ hoặc 84 hoặc 88 .

Vì 80 khác $8 \times 0 \times 2$, 84 khác $8 \times 4 \times 2$ và 88 khác $8 \times 8 \times 2$ nên ta loại các trường hợp này.

Vậy số cần tìm là 36.

Đáp số: 36.

◆ Bài 68

Vì $\overline{xy} \square 11$ có kết quả là số có ba chữ số nên $\square$ không thể đặt các phép tính $+$; $-$ hoặc $:$ mà phải là phép tính $\times$

Ta có: $\overline{xy} \times 11 = \overline{9xy}$

$$\overline{xy} \times 11 = 900 + \overline{xy}$$

$$\overline{xy} \times 10 = 900$$

$$\overline{xy} = 900 : 10$$

$$\overline{xy} = 90.$$

Ta có phép tính:

$$90 \times 11 = 990.$$

◆ Bài 69

Ta có:

$$\overline{ab} = (a + b) \times 8 \text{ (với } a > 0; b, a < 10)$$

$$a \times 10 + b = a \times 8 + b \times 8$$

$$a \times 2 = b \times 7 \text{ (cùng bớt } a \times 8 + b)$$

Vậy $a \times 2$ là số chia hết cho 7 và là số chẵn.

Suy ra $a \times 2 = 14$

$$a = 14 : 2 = 7$$

Vì $b \times 7 = 14$ nên $b = 14 : 7 = 2$

Vậy $\overline{ab} = 72$

Thử lại: $72 = (7 + 2) \times 8.$

◆ Bài 70

Ta có:

$$\begin{aligned} 286 + 165 + 154 + 308 &= 26 \times 11 + 15 \times 11 + 14 \times 11 + 28 \times 11 \\ &= 11 \times (26 + 15 + 14 + 28) \\ &= 11 \times 83 \\ &= 913. \end{aligned}$$

◆ *Bài 71*

Ta có:

$$\begin{aligned}N - M &= 1945 \times 19 - 19 - 1934 \\&= (1945 - 1934) \times 19 \\&= 11 \times 19 \\&= 209.\end{aligned}$$

◆ *Bài 72*

Ta thấy:

Tích $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times 48 \times 49 \times 50$ có thừa số 2 và thừa số 5 nên chia hết cho 10. Do đó tích ấy phải có tận cùng là chữ số 0 (*).

Tích $1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 \times \dots \times 47 \times 49 \times 51$ gồm toàn các thừa số lẻ nên tích là một số lẻ.

Mặt khác, tích đó có thừa số 5 nên chia hết cho 5.

Do đó, tích trên phải có tận cùng là chữ số 5 (**)

Từ (*) và (**) ta thấy hiệu đã cho trong đề Bài có tận cùng là chữ số 5.

◆ *Bài 73*

a) $365 \times 497 = (365 \times 400) + (365 \times 90) + (365 \times 7)$

b) $(1248 \times 1025) = (1025 \times 1000) + (1025 \times 200) + (1025 \times 40) + (1025 \times 8)$

◆ *Bài 74*

Trong 4 số tự nhiên liên tiếp phải có 2 số chẵn. Vậy tích của chúng phải chia hết cho 4. Nhưng số $2006 : 4$ dư 2, nên 2006 không thể là tích của 4 số tự nhiên liên tiếp được.

◆ *Bài 75*

Bạn Thành đã nói sai vì:

Các số có một chữ số là 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9. Tích các số có một số 0 thì bằng 0, chứ không thể bằng 31500.

◆ *Bài 76*

Bạn Hùng đã nói sai vì:

Các số có một chữ số (khác 0) là 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Tích $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9$ chỉ có một chữ số 0 tận cùng mà thôi (vì có $2 \times 5 = 10$) chứ không thể bằng 41500.

◆ Bài 77

$$\begin{array}{r|l}
 17376 & ** \\
 - *** & **2 \\
 \hline
 *** & \\
 - *** & \\
 \hline
 ** & \\
 - 96 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

Tìm số chia: xét tích riêng thứ ba của phép tính bên

$$\text{Số chia} \times 2 = 96$$

$$\Rightarrow \text{Số chia} = 96 : 2 = 48$$

Tìm thương của phép chia:

$$17376 : 48 = 362$$

Ta có phép tính

$$\begin{array}{r|l}
 17376 & 48 \\
 - 144 & 362 \\
 \hline
 297 & \\
 - 288 & \\
 \hline
 96 & \\
 - 96 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

◆ Bài 78

$$\begin{array}{r|l}
 **** & 11 \\
 - ** & ab \\
 \hline
 03* & \\
 - ** & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

Tìm thương:

Xét tích riêng thứ nhất:

$$a \times 11 + 3 \text{ là ba chữ số}$$

$$\text{Suy ra: } a = 9$$

Xét tích riêng thứ hai:

$$\overline{3*} = b \times 11$$

$$\text{Suy ra: } b = 3$$

$$\text{Vậy thương } \overline{ab} = 93$$

Tìm số bị chia:

$$93 \times 11 = 1023$$

Ta có phép tính:

$$\begin{array}{r|l}
 1023 & 11 \\
 - 99 & 93 \\
 \hline
 033 & \\
 - 33 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

◆ Bài 79

Để biểu thức A có giá trị nhỏ nhất thì số trừ 2006: $(2007 - m)$ có giá trị lớn nhất và không vượt quá 3285.

Để 2006: $(2007 - m)$ có giá trị lớn nhất thì số chỉ $(2007 - m)$ có giá trị nhỏ nhất và lớn hơn 0.

$$\begin{aligned}\text{Vậy} \quad 2007 - m &= 1 \\ m &= 2007 - 1 \\ m &= 2006\end{aligned}$$

◆ Bài 80

a) Để có kết quả là số tự nhiên bé nhất ta phải có phép chia với số chia là số lớn nhất có thể được:

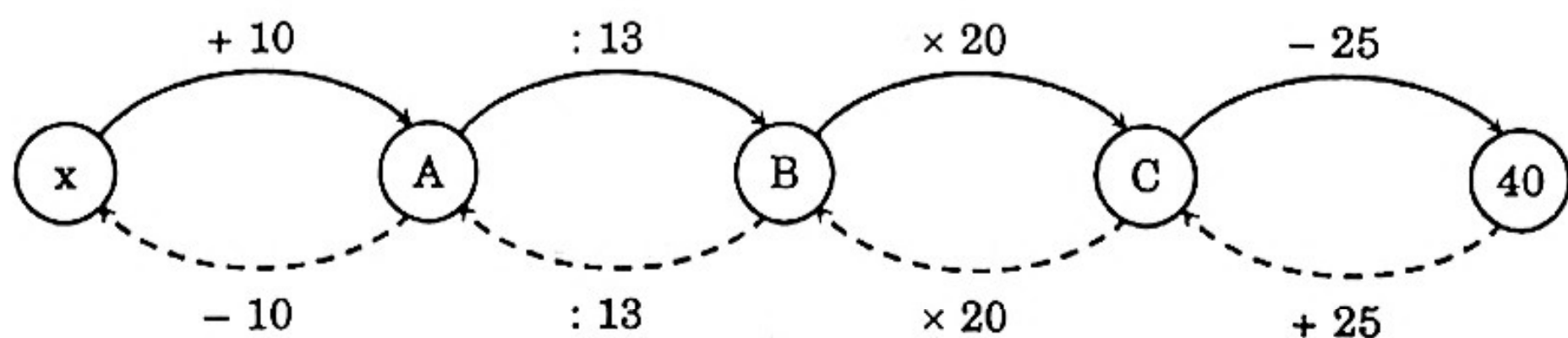
$$\begin{aligned}90 : (6 \times 15) \times (5 + 55) : 5 \\ = 90 : 90 \times 60 : 5 \\ = 1 \times 12 = 12\end{aligned}$$

b) Để có kết quả là số tự nhiên lớn nhất ta phải có phép nhân với các thừa số lớn nhất có thể được:

$$\begin{aligned}90 : 6 \times 15 \times (5 + 55 : 5) \\ = 15 \times 15 \times 16 = 3600\end{aligned}$$

◆ Bài 81

Gọi x là số cần tìm, ta có lưu đồ:



Nhìn lưu đồ, ta có:

$$\begin{aligned}C &= 40 + 25 = 65 \\ B &= C \times 20 = 65 \times 20 = 1300 \\ A &= B : 13 = 1300 : 13 = 100 \\ x &= A - 10 = 100 - 10 = 90\end{aligned}$$

Vậy số cần tìm là 90.

◆ Bài 82

$$a \times 60006 = \overline{1x8ym9n7} \times 6$$

Chia hai vế của biểu thức cho 6, ta được:

$$a \times 10001 = \overline{1x8ym9n7}$$

Do đó:

$$a \times 10000 + a = \overline{1x8y} \times 10000 + \overline{m9n7}$$

Suy ra:
$$\begin{cases} a = \overline{1x8y} \\ a = \overline{m9n7} \end{cases}$$

$$\Rightarrow m = 1; x = 9; n = 8; y = 7$$

Vậy: $a = 1987$

Đáp số: 1987

◆ Bài 83

Khi viết nhầm chữ số hàng trăm là 0 thành 5 và chữ số hàng chục là 5 thành 0 thì số bị chia thêm:

$$500 - 50 = 450 \text{ (đơn vị)}$$

Số bị chia sau khi tăng là:

$$25 \times 860 + 4 = 21504$$

Số bị chia đúng là:

$$21504 - 450 = 21054$$

Phép chia đúng là:

$$21054 : 25 = 842 \text{ dư } 4$$

◆ Bài 84

Khi viết thêm một chữ số nào đó vào bên phải số đã cho, ta được số mới bằng 10 lần số đã cho và cộng với đơn vị được viết thêm. Vậy số 1995 bằng 9 lần số đã cho cộng với chữ số được viết thêm.

$$1995 : 9 = 221 \text{ (dư 6)}$$

Do đó: $1995 = 221 \times 9 + 6$

Vậy số đã cho là 221 và chữ số được viết thêm là 6.

Thử lại: $221 + 1995 = 2216$

◆ Bài 85

a) Số bị chia là

$$464 \times 18 = 11628$$

Thương trong phép chia của Tân làm là:

$$11628 : 114 = 102$$

b) Thừa số thứ nhất là:

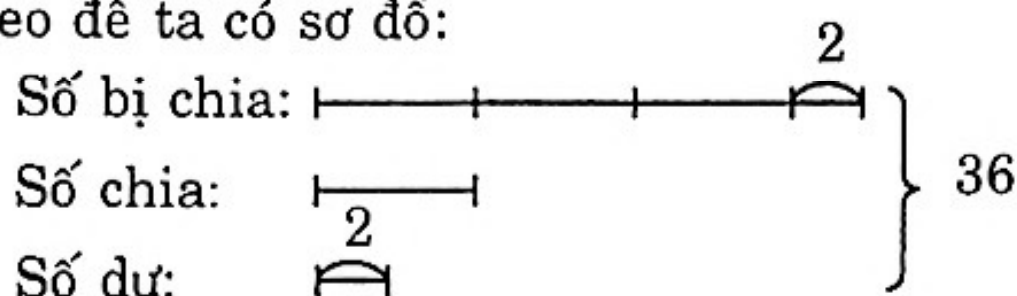
$$112890 : 426 = 265$$

Kết quả phép nhân bạn Tài làm là:

$$265 \times 354 = 93810$$

◆ Bài 86

Theo đề ta có sơ đồ:



Nhìn vào sơ đồ ta có:

Số chia bằng:

$$[36 - (2 + 2)] : (3 + 1) = 8$$

Số bị chia bằng:

$$8 \times 3 + 2 = 26$$

Đáp số: Số bị chia là 26; số chia là 8

◆ Bài 87

a) Số quyển vở và sách mỗi học sinh lớp 4A mua là

$$15 + 2 = 17 \text{ (quyển)}$$

Số học sinh lớp 4A có:

$$595 : 17 = 35 \text{ (học sinh)}$$

b) Mỗi học sinh mua số vở nhiều hơn số sách là:

$$15 - 2 = 13 \text{ (quyển)}$$

Lớp 4B có số học sinh là:

$$442 : 13 = 34 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: a) 35 học sinh

b) 34 học sinh

◆ *Bài 88*

Giả sử bạn học sinh đó trả lời đúng cả 18 câu thì có tổng số điểm là:

$$18 \times 10 = 180 \text{ (điểm)}$$

Số điểm dư ra:

$$180 - 105 = 75 \text{ (điểm)}$$

Thay mỗi câu trả lời sai bởi một câu trả lời đúng thì dư ra:

$$10 + 5 = 15 \text{ (điểm)}$$

Số câu trả lời sai:

$$75 : 15 = 5 \text{ (câu)}$$

Số câu trả lời đúng:

$$18 - 5 = 13 \text{ (câu)}$$

Đáp số: 13 câu

◆ *Bài 89*

Gọi thừa số kia là x.

Theo đề bài thì Toàn đã làm như sau:

$$x \times 6 + x \times 9 + x \times 9 + x \times 1$$

$$\text{Do đó: } x \times 6 + x \times 9 + x \times 9 + x \times 1 = 86250$$

$$x \times (6 + 9 + 9 + 1) = 86250$$

$$x \times 25 = 86250$$

$$x = 86250 : 25$$

$$x = 3450$$

Vậy: Tích đúng là:

$$3450 \times 1996 = 6886200$$

◆ *Bài 90*

a) Đ

b) Đ

c) Đ

d) S

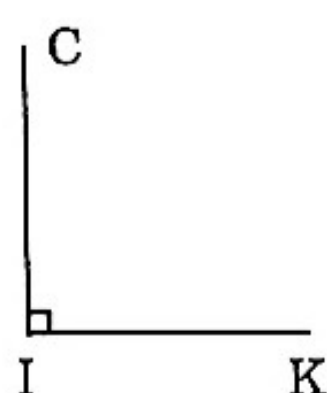
e) S

g) Đ

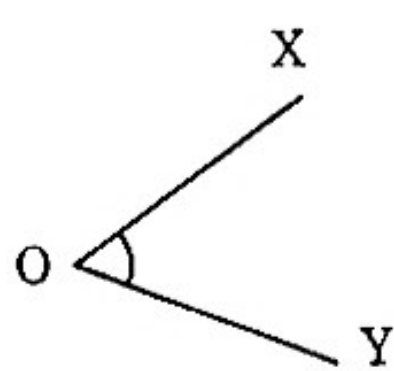
◆ *Bài 91*

a) Góc nhọn < góc vuông < góc tù < góc bẹt

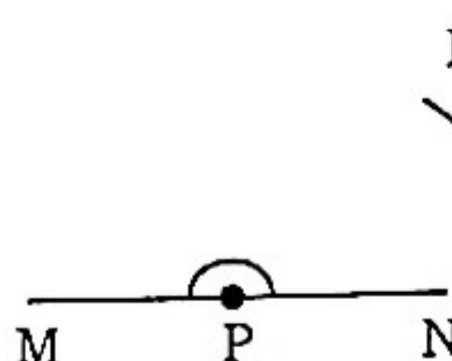
b) Các loại góc:



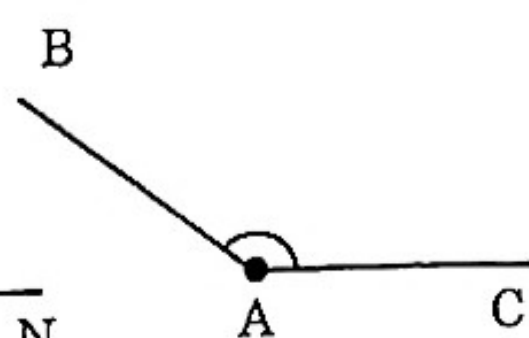
Góc vuông



Góc nhọn

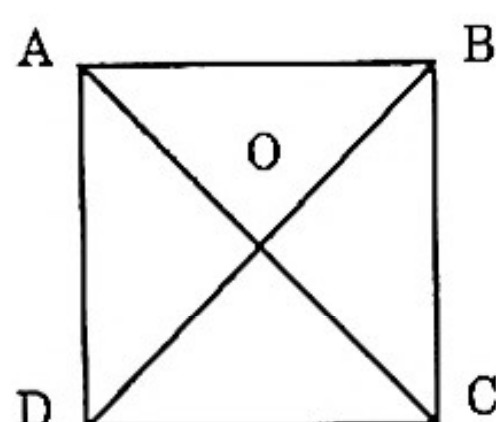


Góc tù



Góc bẹt

◆ Bài 92



a) AB vuông góc với BC ☐ Đ

AC vuông góc với AD ☐ S

AB vuông góc với AD ☐ Đ

DC vuông góc với AD ☐ Đ

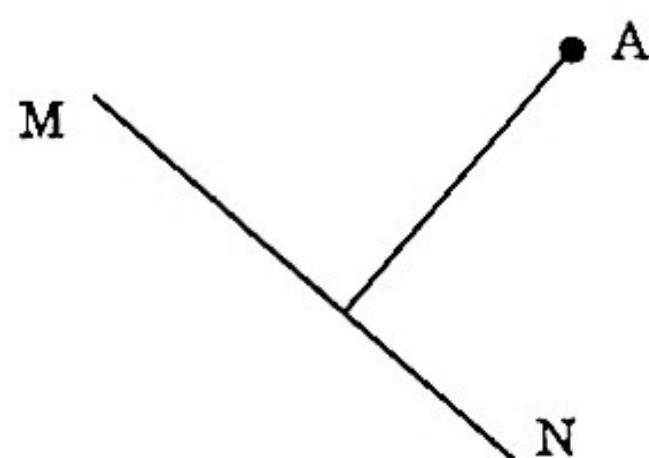
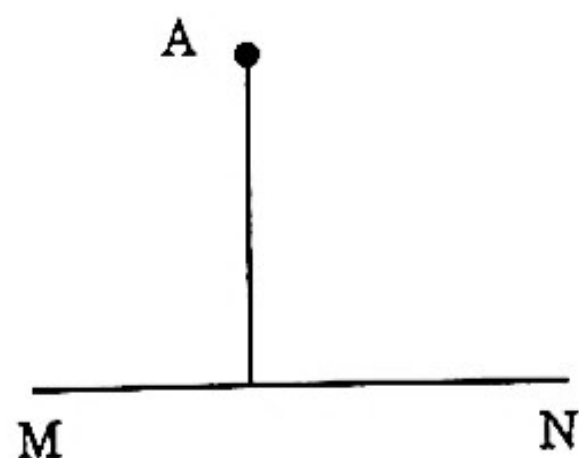
DC vuông góc với DB ☐ S

DC vuông góc với BC ☐ Đ

b) AB song song với DC vì chúng cùng vuông góc với AD.

AD song song với BC vì chúng cùng vuông góc với AB.

◆ Bài 93



◆ Bài 94

Số đo mỗi cạnh là tự nhiên nên chu vi hình chữ nhật (nếu xếp được) có số đo là số phải chia hết cho 2, chu vi hình vuông (nếu xếp được) có số đo là số phải chia hết cho 4.

Tổng độ dài của 34 đoạn que là:

$$\begin{aligned} & 1 + 2 + 3 + \dots + 32 + 33 + 34 \\ &= \frac{(2 + 34) + (2 + 33) + (3 + 32) + \dots + (16 + 19) + (17 + 18)}{17 \text{ cặp}} \\ &= 35 \times 17 = 595 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

Vì 595 không chia hết cho 2 cũng không chia hết cho 4 nên không thể xếp được.

◆ Bài 95

Hình chữ nhật chia ra các hình vuông bằng nhau nên mỗi cạnh hình chữ nhật phải chia thành các phần bằng nhau.

Chẳng hạn: một cạnh chia thành m phần, cạnh kia thành n phần thì tổng các hình vuông có là $m \times n$

Theo đề bài ta có:

$$m \times n = 37 \text{ (} m, n \text{ là các số tự nhiên lớn hơn 0)}$$

37 chỉ chia hết cho 1 và chia hết cho chính nó. Do đó, trong hai số m, n có một số bằng 1 và một số bằng 37. Vậy chỉ có một hình chữ nhật thỏa mãn đề bài là hình chữ nhật có kích thước 1×37 .

◆ Bài 96

Các số cần tìm chia hết cho 2 nên chữ số tận cùng chỉ có thể là 0 hoặc 6.

Các số cần tìm là:

$$506, 560, 650$$

◆ Bài 97

Dấu * trong các số: 83^*6 , 608^*4 được thay bằng một chữ số tùy ý.

Dấu * trong các số: 273^* , 3786^* được thay bằng một trong các chữ số: 0; 2; 4; 6; 8.

Dấu * trong các số: *1292 , *3600 được thay bằng một chữ số tùy ý khác 0.

◆ Bài 98

- a) Các số cần tìm chia hết cho 5 nên chữ số tận cùng chỉ có thể là 0 hoặc 5.

Các số cần tìm là: 750; 705; 570.

- b) Các số cần tìm chia hết cho 2 và 5 nên chữ số tận cùng là chữ số 0. Các số cần tìm là 750; 570.

◆ Bài 99

- a) • 495^* chia hết cho 9 nên $(4 + 9 + 5 + ^*)$ chia hết cho 9. Do đó * là 0 hoặc 9.

Ta có các số: 4950 và 4959

- 10^*12 chia hết cho 9 nên $(1 + 0 + ^* + 1 + 2)$ chia hết cho 9. Do đó * là 5.

Ta có số: 10512

- 720 chia hết cho 9 nên $(^* + 7 + 2 + 0)$ chia hết cho 9. Do đó * là 9.

Ta có số: 9720

- b) • 63^*9 chia cho 9 dư 2 nên $(6 + 3 + ^* + 9)$ chia cho 9 dư 2. Do đó * là 2.

Ta có số 6329

- 213^* chia cho 9 dư 2 nên $(2 + 1 + 3 + ^*)$ chia cho 9 dư 2. Do đó * là 5. Ta có số 2135.

- 451^*0 chia cho 9 dư 2 nên $(4 + 5 + 1 + ^* + 0)$ chia cho 9 dư 2. Do đó * là 1.

Ta có số 45110

◆ Bài 100

- a) Các số cần tìm có thể là:

13101; 10113; 21021; 10110; 55500.

- b) Các số cần tìm có thể là:

20010; 24225; 62130; 53115.

◆ Bài 101

a) Số đó là:

1260

b) Các số đó là:

14832; 16812; 10872; 12852; 17892

c) Các số đó là:

153045; 153540

◆ Bài 102

$\overline{143ab}$ chia hết cho 5 nên $b = 0; 5$.

Với $b = 0$ thì $\overline{143a0}$ chia hết cho 9 khi $a = 1$.

Với $b = 5$ thì $\overline{143a5}$ chia hết cho 9 khi $a = 5$.

Vậy ta có 2 số: 14310; 14355

◆ Bài 103

Để $\overline{m378n}$ chia hết cho 2 thì n phải là 0; 2; 4; 6; 8.

Để $\overline{m378n}$ chia hết cho 3 thì $(m + 3 + 7 + 8 + n)$ chia hết cho 3.

Do đó: $(m + n + 18)$ chia hết cho 3.

Mà 18 chia hết cho 3 nên $(m + n)$ chia hết cho 3.

Lần lượt thử với $n = 0; 2; 4; 6; 8$.

Ta có bảng sau:

n	m (với $m > 0$)			Số tạo thành		
0	3	6	9	33780	63780	93780
2	1	4	7	13782	43782	73782
4	2	5	8	23784	53784	83784
6	3	6	9	33786	63786 (loại)	93786
8	1	4	7	13788	43788	73788

Số 63786 loại vì $m = n$

Vậy có 14 số thỏa mãn đề bài, đó là:

33780; 13782; 23784; 33786; 13788; 63780; 43782;
53784; 43788; 93780; 73782; 83784; 93786; 73788

◆ Bài 104

$\overline{xy}$ chia hết cho 9, vậy $x + y$ chia hết cho 9.

$\overline{xy}$ chia cho 5 dư 3, vậy y là 3 hoặc 8.

- Nếu $y = 3$ thì $x + y = x + 3$ chia hết cho 9 khi $x = 6$
 - Nếu $y = 8$ thì $x + y = x + 8$ chia hết cho 9 khi $x = 1$.
- Vậy ta được hai đáp số: $x = 6, y = 3$ hoặc $x = 1, y = 8$

◆ Bài 105

Số $\overline{x345y}$ chia hết cho 2 nên $y = 0; 2; 4; 6; 8$

Số đó lại chia hết cho 3 nên $(x + 3 + 4 + 5 + y)$ chia hết cho 3.

Do đó $(x + y + 12)$ chia hết cho 3.

Mà 12 chia hết cho 3 nên $(x + y)$ chia hết cho 3.

Lần lượt thử với $y = 0; 2; 4; 6; 8$ ta có bảng:

y	x (với $x > 0$)			Số tạo thành		
0	3	6	9	33450	63450	93450
2	1	4	7	13452	43452	73452
4	2	5	8	23454	53454	83454
6	3	6	9	33456	63456 (loại)	93456
8	1	4	7	13458	43458	73458

Số 63456 loại vì $x = y$

Vậy có 14 số thỏa mãn đề bài, đó là:

33450; 63450; 93450; 13452; 43452; 73452; 23454;
53454; 83454; 33456; 93456; 13458; 43458; 73458.

◆ Bài 106

Số $\overline{3ab}$ chia cho 7 dư 2; chia cho 9 dư 4.

Vậy $(\overline{3ab} + 5)$ chia hết cho 7 và 9.

Vì 7 và 9 không cùng chia hết cho số nào lớn hơn 1 nên $(\overline{3ab} + 5)$ chia hết cho $7 \times 9 = 63$

Vì $\overline{3ab}$ chia hết cho 5 nên $(\overline{3ab} + 5)$ cùng chia hết cho 5.

Vì 5 và 63 không cùng chia hết cho số nào lớn hơn 1 nên $(\overline{3ab} + 5)$ chia hết cho $5 \times 63 = 315$

Suy ra $\overline{3ab} + 5 = 315$

$$\overline{3ab} = 315 - 5 = 310$$

Thử lại: 310 chia hết cho 5

$$310 : 7 = 44 \text{ (dư 2)}$$

$$310 : 9 \text{ (dư 4)}$$

Vậy $a = 1; b = 0$

◆ **Bài 107**

Vì $15 = 5 \times 3$ nên $\overline{59a5b}$ chia hết cho 15 thì $\overline{59a5b}$ cũng chia hết cho 3 và 5.

- Để $\overline{59a5b}$ chia hết cho 5 thì $b = 0$ hay 5.
- Để $\overline{59a5b}$ chia hết cho 3 thì $(5 + 9 + a + 5 + b)$ chia hết cho 3.

Do đó: $(a + b + 19)$ chia hết cho 3.

hay: $(a + b + 1 + 18)$ chia hết cho 3

Mà 18 chia hết cho 3 nên $(a + b + 1)$ chia hết cho 3.

Ta có bảng sau:

b	a (với $a > 0$)			Số tạo thành		
0	2	5	8	59250	59550	59850
5	3	6	9	59355	59655	59955

Vậy có 6 số thỏa mãn đề bài, đó là:

59250; 59550; 59850; 59355; 59655; 59955

◆ **Bài 108**

Vì $15 = 5 \times 3$ nên $\overline{50m5n}$ chia hết cho 15 thì $\overline{50m5n}$ cũng chia hết cho 3 và 5.

Để $\overline{50m5n}$ chia hết cho 5 thì $n = 0$ hay 5.

Để $\overline{50m5n}$ chia hết cho 3 thì $(5 + 0 + m + 5 + n)$ chia hết cho 3.

Do đó: $(m + n + 10)$ chia hết cho 3.

hay: $(m + n + 1 + 9)$ chia hết cho 3.

Mà 9 chia hết cho 3 nên $(m + n + 1)$ chia hết cho 3.

Ta có bảng sau:

n	m (với $m > 0$)			Số tạo thành
0	2	5	8	50250; 50550; 50850
5	3	6	9	50355; 50655; 50955

Vậy có 7 số thỏa mãn đề bài, đó là:

50250; 50550; 50850; 50355; 50655; 50955

◆ **Bài 109**

Để $\overline{93x6y}$ chia hết cho 5 thì $y = 0$ hay 5.

- Nếu $y = 0$ thì $\overline{93x60}$ chia hết cho 9.

Do đó: $(9 + 3 + x + 6 + 0)$ chia hết cho 9.

Hay: $(x + 18)$ chia hết cho 9.

Suy ra: $x = 0$ hay 9.

- Nếu $y = 5$ thì $\overline{93x65}$ chia hết cho 9.

Do đó: $(9 + 3 + x + 6 + 5)$ chia hết cho 9.

Hay: $(x + 23)$ chia hết cho 9.

Suy ra: $x = 4$

Ta có bảng sau:

y	x		Số tạo thành
0	0	9	93060; 93960
5	4		93465

Vậy có 3 số thỏa mãn đề bài, đó là:

93060; 93960; 93465

◆ **Bài 110**

- a) Sợi dây thép đó dài;

$$125 \text{ dm} = 1250 \text{ (cm)}$$

- b) $\frac{2}{5}$ sợi dây đó dài:

$$1250 \times \frac{2}{5} = 500 \text{ (cm)}$$

Đáp số: a) 1250 cm

b) 500 cm

◆ **Bài 111**

Nửa chu vi thửa ruộng hay 3500 dm gồm:

$$4 + 3 = 7 \text{ (phần)}$$

Chiều dài thửa ruộng là:

$$(3500 : 7) \times 4 = 2000 \text{ (dm)}$$

Chiều rộng thửa ruộng là:

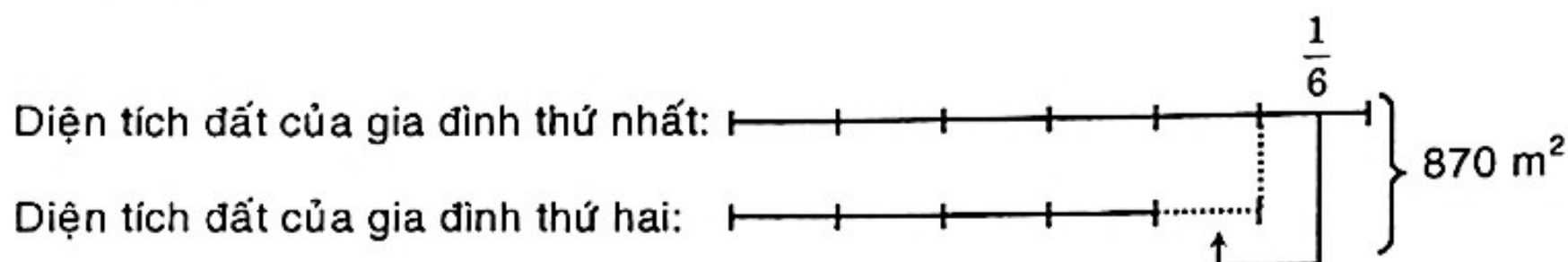
$$3500 - 2000 = 1500 \text{ (dm)}$$

Diện tích thửa ruộng là:

$$\begin{aligned} 2000 \times 1500 &= 3000000 \text{ (dm}^2\text{)} \\ &= 30000 \text{ (m}^2\text{)} \end{aligned}$$

Đáp số: 30000 m²

◆ Bài 112



Nếu chuyển $\frac{1}{6}$ diện tích đất của gia đình thứ nhất sang diện tích đất của gia đình thứ hai thì diện tích đất của hai gia đình bằng nhau. Vậy diện tích đất của gia đình thứ nhất hơn diện tích đất của gia đình thứ hai là $\frac{2}{6}$ diện tích đất của gia đình thứ nhất.

Nếu diện tích đất của gia đình thứ nhất là $\frac{6}{6}$ thì diện tích đất của gia đình thứ hai là:

$$\frac{6}{6} - \frac{2}{6} = \frac{4}{6} \text{ (diện tích đất của gia đình thứ nhất)}$$

Phân số chỉ 870 m² là:

$$\frac{6}{6} + \frac{4}{10} = \frac{10}{6}$$

Diện tích của gia đình thứ nhất là:

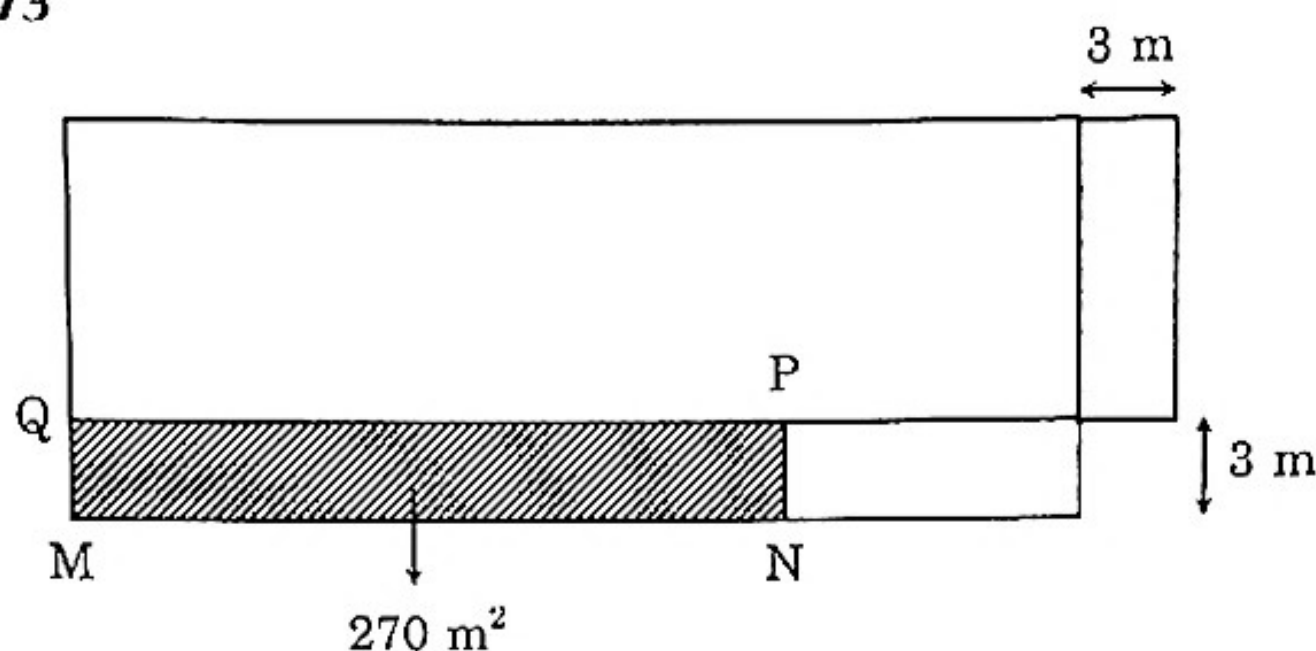
$$\frac{870 \times 6}{10} = 522 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích ruộng của gia đình thứ hai là:

$$\frac{870 \times 4}{10} = 348 \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số: 522 m² và 348 m²

◆ Bài 113

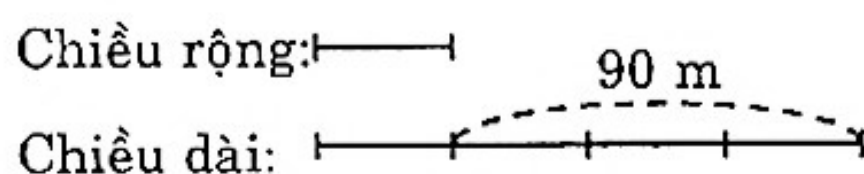


Khi tăng chiều dài lên 3 m và giảm chiều rộng đi 3 m thì diện tích của hình chữ nhật MNPQ chính là phần diện tích đã bị giảm 270 m^2 .

Do đó, chiều dài hình chữ nhật MNPQ là:

$$270 : 3 = 90 \text{ (m)}$$

Hiệu chiều dài và chiều rộng thửa đất hình chữ nhật ban đầu là 90 m và chiều dài gấp 4 lần chiều rộng nên ta có sơ đồ sau:



Chiều rộng thửa đất ban đầu là:

$$90 : 3 = 30 \text{ (m)}$$

Chiều dài thửa đất ban đầu là:

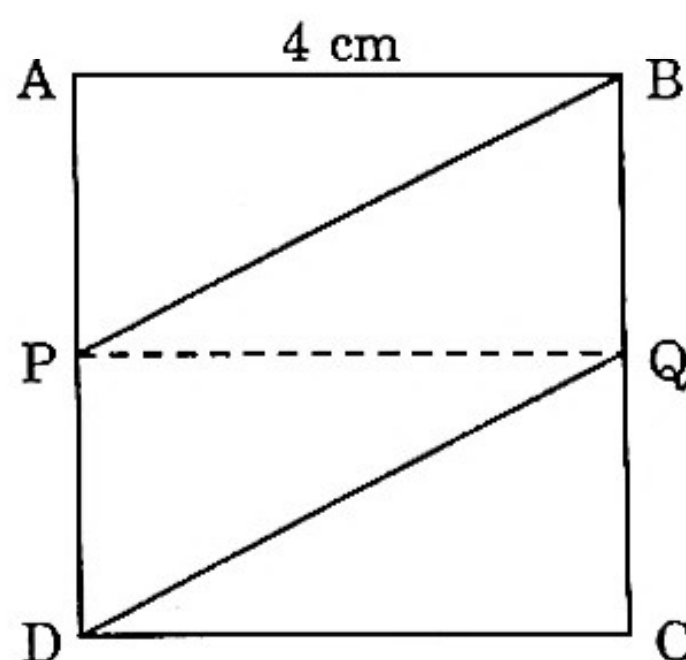
$$30 \times 4 = 120 \text{ (m)}$$

Diện tích thửa đất hình chữ nhật là:

$$30 \times 120 = 3600 \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số: 3600 m^2

◆ Bài 114



Nối PQ

Hình vuông ABCD được chia thành hai hình chữ nhật bằng nhau.

Diện tích hình vuông ABCD là:

$$4 \times 4 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình chữ nhật ABQP là:

$$16 : 2 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình bình hành PBQD bằng diện tích hình chữ nhật ABQP.

Vậy diện tích hình bình hành PBQD là 8 cm^2 .

Đáp số: 8 cm^2

◆ Bài 115

Độ dài cạnh MN là:

$$\frac{5}{2} + \frac{5}{2} = 5 \text{ (cm)}$$

Diện tích hình chữ nhật MNPQ là:

$$5 \times 3 = 15 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình bình hành QINK là:

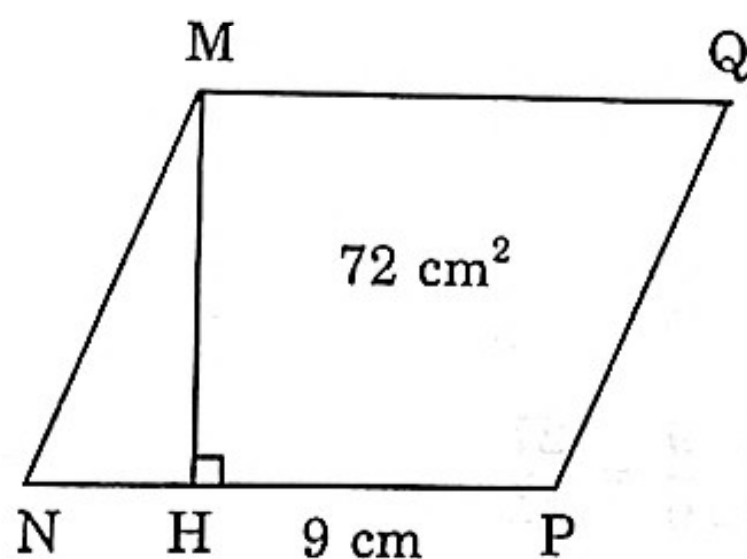
$$\frac{5}{2} \times 3 = \frac{15}{2} \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích phần có gạch chéo là:

$$15 - \frac{15}{2} = \frac{15}{2} \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: $\frac{15}{2} \text{ cm}^2$

◆ Bài 116



a) MH là chiều cao tương ứng với cạnh NP.

b) Chiều cao MH của hình bình hành MNPQ là:

$$72 : 9 = 8 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 8 cm

◆ **Bài 117**

a) **D**

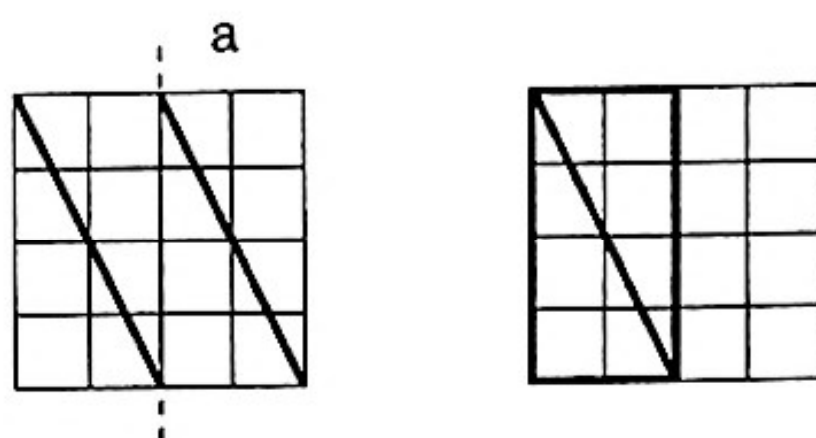
b) **D**

c) **S**

◆ **Bài 118**

Khoanh a.

◆ **Bài 119**



Cắt theo đường thẳng (a) rồi ghép, ta được hình chữ nhật như hình trên.

◆ **Bài 120**

Vì I là điểm chính giữa của MQ mà $MQ = 16 \text{ (m)}$ nên $IM = IQ = 8 \text{ (m)}$

Vì K là điểm chính giữa của NP mà $NP = 16 \text{ (m)}$ nên $KN = KP = 8 \text{ (m)}$

Do đó tứ giác MNKI và KPQI là các hình vuông.

Diện tích hình vuông MNKI là:

$$8 \times 8 = 64 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích phần gạch chéo ở hình vẽ là:

$$64 : 2 = 32 \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số: 32 m²

◆ **Bài 121**

6 phân số lớn hơn phân số $\frac{4}{9}$ và nhỏ hơn phân số $\frac{3}{5}$

Ta có:
$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 9}{5 \times 9} = \frac{27}{45}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{4 \times 5}{9 \times 5} = \frac{20}{45}$$

Vì $\frac{20}{45} < \frac{21}{45} < \frac{22}{45} < \frac{23}{45} < \frac{24}{45} < \frac{25}{45} < \frac{26}{45} < \frac{27}{45}$

Nên $\frac{4}{9} < \frac{21}{45} < \frac{22}{45} < \frac{23}{45} < \frac{24}{45} < \frac{25}{45} < \frac{26}{45} < \frac{3}{5}$

Vậy 6 phân số đó là:

$$\frac{21}{45}; \frac{22}{45}; \frac{23}{45}; \frac{24}{45}; \frac{25}{45}; \frac{26}{45}$$

◆ Bài 122

4 phân số nhỏ hơn $\frac{2}{3}$ và lớn hơn phân số $\frac{3}{7}$.

Ta có: $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{6}{9}$

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 2}{7 \times 2} = \frac{6}{14}$$

Vì $\frac{6}{9} > \frac{6}{10} > \frac{6}{11} > \frac{6}{12} > \frac{6}{13} > \frac{6}{14}$

Nên $\frac{2}{3} > \frac{6}{10} > \frac{6}{11} > \frac{6}{12} > \frac{6}{13} > \frac{3}{7}$

Vậy 4 phân số cần tìm là:

$$\frac{6}{10}; \frac{6}{11}; \frac{6}{12}; \frac{6}{13}$$

◆ Bài 123

a) $2 = \frac{\boxed{10}}{5}$

b) $3 = \frac{\boxed{27}}{9}$

c) $15 = \frac{\boxed{45}}{3}$

d) $1 = \frac{\boxed{17}}{17}$

◆ Bài 124

a) Phân số tối giản là: $\frac{5}{7}; \frac{23}{24}$

b) Phân số rút gọn được: $\frac{6}{9}; \frac{12}{24}; \frac{6}{14}$

Rút gọn phân số:

$$\frac{6}{9} = \frac{6:3}{9:3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{12}{24} = \frac{12:12}{24:12} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{14} = \frac{6:2}{14:2} = \frac{3}{7}$$

◆ Bài 125

Xếp theo thứ tự từ lớn đến bé là:

a) $\frac{23}{24}; \frac{19}{24}; \frac{15}{24}; \frac{9}{24}; \frac{7}{24}; \frac{3}{24}$

b) $\frac{7}{2}; \frac{7}{4}; \frac{7}{8}; \frac{7}{9}; \frac{7}{12}; \frac{7}{39}$

c) $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}; \frac{1}{8}; \frac{1}{9}$

◆ Bài 126

a) So sánh $\frac{35}{40}$ và $\frac{105}{121}$

$$\text{Vì } \frac{35}{40} = \frac{105}{120}$$

$$\text{Mà } \frac{105}{120} > \frac{105}{121}$$

$$\text{Nên } \frac{35}{40} > \frac{105}{121}$$

b) So sánh $\frac{18}{46}$ và $\frac{21}{45}$

$$\text{Vì } \frac{18}{46} < \frac{18}{45} \text{ mà } \frac{18}{45} < \frac{21}{45}$$

$$\text{Nên } \frac{18}{46} < \frac{21}{45}$$

◆ Bài 127

Ta có:

$$\begin{aligned}
 \frac{19}{18} &= \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} \\
 &\quad + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} \\
 &= \frac{1}{18} + \left(\frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} \right) + \left(\frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} \right) \\
 &\quad + \left(\frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{18} \right) \\
 &= \frac{1}{18} + \frac{3}{18} + \frac{6}{18} + \frac{9}{18} \\
 &= \frac{1}{18} + \frac{1}{6} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

◆ Bài 128

$$\begin{aligned}
 \text{a)} \quad &\frac{45}{100} + \frac{18}{35} + \frac{50}{72} + \frac{55}{100} + \frac{22}{72} \\
 &= \left(\frac{45}{100} + \frac{55}{100} \right) + \left(\frac{18}{35} + \frac{17}{35} \right) + \left(\frac{50}{72} + \frac{22}{72} \right) \\
 &= \frac{100}{100} + \frac{35}{35} + \frac{72}{72} \\
 &= 1 + 1 + 1 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b)} \quad &3\frac{4}{5} + 4\frac{4}{9} + 2\frac{1}{8} + \frac{1}{5} + \frac{5}{9} + \frac{7}{8} \\
 &= \left(3\frac{4}{5} + \frac{1}{5} \right) + \left(4\frac{4}{9} + \frac{5}{9} \right) + \left(2\frac{1}{8} + \frac{7}{8} \right) \\
 &= 4 + 5 + 3 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

◆ Bài 129

Tìm x:

$$\text{a) } x \times \frac{2}{3} = \frac{3}{7}$$

$$x = \frac{3}{7} : \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{3}{7} \times \frac{3}{2}$$

$$x = \frac{9}{14}$$

$$\text{b) } \frac{36}{7} : x = \frac{26}{9} + \frac{10}{9}$$

$$\frac{36}{7} : x = \frac{36}{9}$$

$$x = \frac{36}{7} : \frac{36}{9}$$

$$x = \frac{36}{7} \times \frac{9}{36}$$

$$x = \frac{9}{7}$$

◆ Bài 130

Tính nhanh:

$$\text{a) } \frac{9}{30} + \frac{16}{40} + \frac{25}{50} + \frac{36}{60} + \frac{49}{70} + \frac{64}{80} + \frac{81}{90}$$

$$= \frac{3}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10} + \frac{6}{10} + \frac{7}{10} + \frac{8}{10} + \frac{9}{10}$$

$$= \frac{3+4+5+6+7+8+9}{10}$$

$$= \frac{42}{10}$$

$$= \frac{21}{5}$$

$$\text{b) } \frac{9}{15} + \frac{16}{20} + \frac{25}{25} + \frac{36}{30} + \frac{49}{35} + \frac{64}{40} + \frac{81}{45} + \frac{100}{50}$$

$$= \frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{5}{5} + \frac{6}{5} + \frac{7}{5} + \frac{8}{5} + \frac{9}{5} + \frac{10}{5}$$

$$= \frac{3+4+5+6+7+8+9+10}{5}$$

$$= \frac{52}{5}$$

◆ Bài 131

Tính nhanh:

$$\frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128} + \frac{1}{256} + \frac{1}{252} + \frac{1}{1024}$$

Ta có:

$$\frac{1}{16} = \frac{1}{18} - \frac{1}{16} \quad \frac{1}{256} = \frac{1}{128} - \frac{1}{256}$$

$$\frac{1}{32} = \frac{1}{16} - \frac{1}{32} \quad \frac{1}{512} = \frac{1}{256} - \frac{1}{512}$$

$$\frac{1}{64} = \frac{1}{32} - \frac{1}{64} \quad \frac{1}{1024} = \frac{1}{512} - \frac{1}{1024}$$

$$\frac{1}{128} = \frac{1}{64} - \frac{1}{128}$$

Vậy tổng đó bằng:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{8} - \frac{1}{16} + \frac{1}{16} - \frac{1}{32} + \frac{1}{32} - \frac{1}{64} + \frac{1}{64} - \frac{1}{128} \\ & + \frac{1}{128} - \frac{1}{256} + \frac{1}{256} - \frac{1}{512} + \frac{1}{512} - \frac{1}{1024} \\ & = \frac{1}{8} - \frac{1}{1024} \\ & = \frac{127}{1024} \end{aligned}$$

◆ Bài 132

Tính y:

$$\text{a) } \frac{3}{7} : \frac{2}{7} \times y + \frac{3}{5} = \frac{2}{3} + \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{7}{2} \times y + \frac{3}{5} = \frac{2}{3} + \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{2} \times y + \frac{3}{5} = \frac{2}{3} + \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{2} \times y = \frac{2}{3} \quad (\text{cùng bớt mỗi vế đi } \frac{3}{5})$$

$$y = \frac{2}{3} : \frac{3}{2}$$

$$y = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$$

$$y = \frac{4}{9}$$

$$\text{b) } \frac{y}{105} = \frac{4}{7}; \quad \frac{4}{7} = \frac{4 \times 15}{7 \times 15} = \frac{60}{105}$$

$$\frac{y}{105} = \frac{60}{105}$$

$$\Rightarrow y = 60$$

◆ *Bài 133*

Phân số $\frac{x}{y}$ là:

$$\left(\frac{3}{4} + \frac{4}{7} \right) : 2 = \frac{37}{28} : 2 = \frac{37}{56}$$

Phân số $\frac{m}{n}$ là:

$$\frac{3}{4} - \frac{37}{56} = \frac{42}{56} - \frac{37}{56} = \frac{5}{56}$$

$$\text{Đáp số: } \frac{x}{y} = \frac{37}{56}$$

$$\frac{m}{n} = \frac{5}{56}$$

◆ *Bài 134*

Hiệu giữa mẫu số và tử số của phân số là:

$$59 - 31 = 28$$

Khi giảm số bị trừ và số trừ đi cùng một số đơn vị thì hiệu số của chúng không thay đổi vẫn là 28.

Tử số của phân số mới:

$$28 : (5 - 1) = 7$$

Số x cần tìm:

$$31 - 7 = 24$$

Thử lại: $\frac{31 - 24}{59 - 24} = \frac{7}{35} = \frac{1}{5}$

Đáp số: $x = 24$

◆ **Bài 135**

Tổng của tử số và mẫu số của phân số $\frac{29}{13}$ là:

$$29 + 13 = 42$$

Khi bớt số hạng thứ nhất và thêm vào hạng thứ hai cùng một số thì tổng không thay đổi vẫn là 42. Vì phân số mới rút gọn bằng $\frac{1}{5}$

nên số lần rút gọn là:

$$42 : (1 + 5) = 7 \text{ (lần)}$$

Phân số mới khi chưa rút gọn:

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 7}{5 \times 7} = \frac{7}{35}$$

Số a cần tìm:

$$29 - 7 = 22$$

Thử lại: $\frac{29 - 22}{13 + 22} = \frac{7}{35}$

Đáp số: $a = 22$

◆ **Bài 136**

a) $\frac{7}{9} + \frac{1}{8} = \frac{1}{8} + \frac{7}{9}$

b) $\frac{5}{7} + \frac{1}{7} = \frac{1}{7} + \frac{5}{7}$

c) $\frac{3}{9} + \frac{5}{10} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

d) $\frac{10}{13} + \frac{2}{13} = \frac{2}{13} + \frac{10}{13}$

◆ Bài 137

$$\text{a) } \underbrace{\frac{9}{13} - \frac{3}{13}}_{\frac{6}{13}} > \frac{4}{13}$$

$$\text{b) } \underbrace{\frac{14}{25} - \frac{11}{25}}_{\frac{3}{25}} = \frac{3}{25}$$

$$\text{c) } \frac{6}{11} + \frac{5}{11} = 1$$

$$\text{c) } 3 - \frac{5}{6} > 1 + \frac{5}{6}$$

◆ Bài 138

$$\text{a) } \frac{3}{7} = \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$$

$$\text{b) } \frac{9}{11} + \frac{6}{11} + \frac{3}{11}$$

$$\text{c) } \frac{7}{5} = \frac{3}{5} + \frac{4}{5}$$

$$\text{d) } \frac{15}{20} = \frac{10}{20} + \frac{5}{20}$$

◆ Bài 139

$$\begin{aligned} \text{a) } \quad \frac{3}{16} + \frac{4}{15} + \frac{5}{16} + 115 &= \left(\frac{3}{16} + \frac{5}{16} \right) + \left(\frac{4}{15} + \frac{1}{15} \right) \\ &= \frac{8}{16} + \frac{5}{15} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \quad \frac{25}{37} - \left(\frac{15}{37} - \frac{10}{37} \right) \\ \frac{25}{37} - \frac{5}{37} = \frac{20}{37} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Hoặc } \quad \frac{25}{37} - \left(\frac{15}{37} - \frac{10}{37} \right) &= \frac{25}{37} - \frac{15}{37} + \frac{10}{37} \\ &= \frac{10}{37} + \frac{10}{37} = \frac{20}{37} \end{aligned}$$

◆ Bài 140

Người đó đã tiêu hết số phần số lương tháng:

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{3} = \frac{1}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5}{6} \text{ (số lương)}$$

Đáp số: $\frac{5}{6}$ số lương

◆ Bài 141

Phân số chỉ số học sinh giỏi và học sinh khá:

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12} \text{ (học sinh)}$$

Số phần học sinh trung bình:

$$\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \frac{1}{12} \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: $\frac{1}{12}$ học sinh

◆ Bài 142

Phân số chỉ số cây lớp 4A và 4B trồng được

$$\frac{4}{9} + \frac{3}{7} = \frac{28}{63} + \frac{27}{63} = \frac{55}{63} \text{ (số cây)}$$

Số phần số cây lớp 4C trồng được:

$$\frac{63}{63} - \frac{55}{63} = \frac{8}{63} \text{ (số cây)}$$

Đáp số: $\frac{8}{63}$ số cây

◆ Bài 143

Quy đồng mẫu số hai phân số $\frac{3}{5}$ và $\frac{5}{6}$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 6}{5 \times 6} = \frac{18}{30}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}$$

$$\text{Vì } \frac{25}{30} > \frac{18}{30} \text{ nên } \frac{5}{6} > \frac{3}{5}$$

Vậy chị Hồng bán nhiều hơn chị Hà:

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{5} = \frac{25}{30} - \frac{18}{30} = \frac{7}{30} \text{ (tám vải)}$$

Đáp số: $\frac{7}{30}$ tám vải

◆ Bài 144

a) Sau một giờ vòi thứ nhất chảy được:

$$1 : 8 = \frac{1}{8} \text{ (bể)}$$

Sau một giờ vòi thứ hai chảy được:

$$1 : 7 = \frac{1}{7} \text{ (bể)}$$

Sau một giờ cả hai vòi chảy được:

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{7} = \frac{7}{56} + \frac{8}{56} = \frac{15}{56} \text{ (bể)}$$

b) Phần bể còn trống:

$$\frac{56}{56} - \frac{15}{56} = \frac{41}{56} \text{ (bể)}$$

Đáp số: a) $\frac{15}{56}$ bể

b) $\frac{41}{56}$ bể

◆ Bài 145

a) $\frac{5}{9} < y < \frac{7}{9}$

$$y = \frac{6}{9}$$

b) $\frac{7}{11} < y < \frac{10}{11}$

$$y = \frac{8}{11} \text{ hoặc } y = \frac{9}{11}$$

c) $\frac{1}{5} < y < 14$

hay $\frac{12}{60} < y < \frac{15}{60}$

$$y = \frac{13}{60} \text{ hoặc } y = \frac{14}{60}$$

◆ Bài 146

$$a) \frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \frac{4}{5} \times 4 = \frac{16}{5}$$

$$b) \frac{3}{17} + \frac{3}{17} + \frac{3}{17} + \frac{3}{17} + \frac{3}{17} = \frac{3}{17} \times 5 = \frac{15}{17}$$

$$c) \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} + \frac{6}{23} = \frac{6}{23} \times 7 = \frac{42}{23}$$

$$d) \frac{9}{55} + \frac{9}{55} + \frac{9}{55} + \frac{9}{55} + \frac{9}{55} + \frac{9}{55} = \frac{9}{55} \times 6 = \frac{54}{55}$$

◆ Bài 147

$$a) \frac{5}{4} \times \frac{\boxed{4}}{4} = \frac{16}{20}$$

$$b) \frac{\boxed{2}}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{6}{\boxed{56}}$$

$$c) \frac{2}{\boxed{7}} \times \frac{7}{8} = \frac{14}{56}$$

$$d) \frac{\boxed{4}}{3} \times \frac{2}{\boxed{6}} = \frac{8}{18}$$

◆ Bài 148

$$a) x \times \frac{2}{3} = \frac{4}{5}$$

$$x = \frac{4}{5} : \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{4}{5} \times \frac{3}{2}$$

$$x = \frac{12}{10}$$

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

$$b) x \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{4}{15}$$

$$x \times \frac{1}{5} = \frac{4}{15}$$

$$x = \frac{4}{15} : \frac{1}{5}$$

$$x = \frac{4}{15} \times \frac{5}{1}$$

$$x = \frac{20}{15}$$

$$x = \frac{4}{3}$$

$$c) \frac{7}{9} : x = \frac{4}{7} : \frac{3}{7}$$

$$\frac{7}{9} : x = \frac{4}{7} \times \frac{7}{3}$$

$$\frac{7}{9} : x = \frac{4}{3}$$

$$x = \frac{7}{9} : \frac{4}{3}$$

$$x = \frac{7}{9} \times \frac{3}{4}$$

$$x = \frac{7}{12}$$

◆ **Bài 149**

Phần vải bán buổi chiều nhiều hơn phần vải bán buổi sáng:

$$\frac{3}{8} - \frac{2}{7} = \frac{21}{56} = \frac{5}{56} \text{ (tấm vải)}$$

Chiều dài của tấm vải:

$$5 : \frac{5}{56} = 5 \times \frac{56}{5} = 56 \text{ (m)}$$

Số mét vải bán buổi sáng:

$$56 \times \frac{2}{7} = 16 \text{ (m)}$$

Số mét vải bán buổi chiều:

$$56 \times \frac{3}{8} = 21 \text{ (m)}$$

Đáp số: 16 m; 21 m

◆ **Bài 150**

Phân số chỉ số vải bán 2 lần:

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{7} = \frac{7}{35} + \frac{15}{35} = \frac{22}{35} \text{ (cây vải)}$$

Phân số chỉ 7 m vải còn lại:

$$\frac{35}{35} - \frac{22}{35} = \frac{13}{35} \text{ (cây vải)}$$

Cây vải lúc đầu dài:

$$13 : \frac{13}{35} = 13 \times \frac{35}{13} = 35 \text{ (m)}$$

Đáp số: 35 m

◆ **Bài 151**

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{11}{12} \times \frac{36}{7} \times \frac{35}{22} &= \frac{11 \times 36 \times 35}{12 \times 7 \times 22} \\ &= \frac{1 \times 3 \times 5}{1 \times 1 \times 2} = \frac{15}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \left(\frac{51}{80} \times \frac{40}{17} \right) : \frac{3}{7} &= \frac{51 \times 40}{80 \times 17} : \frac{3}{7} \\ &= \frac{3}{2} \times \frac{7}{3} \\ &= \frac{7}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \left(\frac{22}{25} : \frac{11}{25} \right) \times \frac{5}{4} &= \frac{22}{25} \times \frac{25}{11} \times \frac{5}{4} \\ &= \frac{22 \times 25 \times 5}{25 \times 11 \times 4} = \frac{2 \times 1 \times 5}{1 \times 1 \times 4} \\ &= \frac{1 \times 1 \times 5}{1 \times 1 \times 2} = \frac{5}{2} \end{aligned}$$

◆ **Bài 152**

Chu vi hình chữ nhật:

$$\left(\frac{3}{4} + \frac{2}{7} \right) \times 2 = \frac{58}{28} \text{ (m)} = \frac{29}{14} \text{ (m)}$$

Diện tích hình chữ nhật:

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \times \frac{2}{7} &= \frac{6}{28} \text{ (m}^2\text{)} \\ &= \frac{3}{14} \text{ (m}^2\text{)} \end{aligned}$$

Đáp số: $\frac{29}{14}$ m; $\frac{3}{14}$ m²

◆ Bài 153

Chu vi hình vuông:

$$\frac{5}{6} \times 4 = \frac{20}{6} \text{ (m)} = \frac{10}{3} \text{ (m)}$$

Diện tích hình vuông:

$$\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} = \frac{25}{36} \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số: $\frac{10}{3}$ m; $\frac{25}{36}$ m²

◆ Bài 154

Độ dài tấm vải trắng so với độ dài tấm vải xanh:

$$\frac{4}{9} : \frac{2}{3} = \frac{4}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{2}{3} \text{ (tấm vải xanh)}$$

Tổng độ dài cả hai tấm vải (so với tấm vải xanh)

$$\frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3} \text{ (tấm vải xanh)}$$

Tấm vải trắng dài:

$$55 - 33 = 22 \text{ (m)}$$

Đáp số: 33 m; 22 m

◆ Bài 155

a) Chiều rộng tấm bìa là:

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12} \text{ (m)}$$

Chu vi tấm bìa hình chữ nhật:

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) \times 2 = \frac{10}{12} \text{ (m)} = \frac{5}{6} \text{ (m)}$$

b) Diện tích tấm bìa hình chữ nhật:

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{36} \text{ (m}^2\text{)}$$

c) Cạnh tấm bìa hình vuông:

$$\frac{5}{6} : 4 = \frac{5}{24} \text{ (m)}$$

Diện tích tấm bìa hình vuông:

$$\frac{5}{24} \times \frac{5}{24} = \frac{25}{576} \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số: a) $\frac{5}{6}$ m; b) $\frac{1}{36}$ m²; c) $\frac{25}{576}$ m²

◆ Bài 156

$$\frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \dots + \frac{1}{98 \times 99}$$

Ta có:

$$\frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4 \times 5} = \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$$

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

v.v...

$$\begin{aligned} & \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \dots + \frac{1}{98 \times 99} \\ &= \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{98} - \frac{1}{99} \\ &= \frac{1}{3} - \frac{1}{99} = \frac{33}{99} - \frac{1}{99} = \frac{32}{99} \end{aligned}$$

◆ Bài 157

Gọi phân số cần tìm là a.

Theo đề bài, ta có:

$$a - \frac{2}{3} + \frac{4}{7} = \frac{3}{5}$$

$$a - \frac{2}{3} = \frac{3}{5} - \frac{4}{7}$$

$$a - \frac{2}{3} = \frac{21}{35} - \frac{20}{35}$$

$$a - \frac{2}{3} = \frac{1}{35}$$

$$a = \frac{1}{35} + \frac{2}{3}$$

$$a = \frac{3}{105} + \frac{70}{105}$$

$$a = \frac{73}{105}$$

◆ *Bài 158*

Số quả mận Hà nhận được:

$$54 \times \frac{2}{9} = 12 \text{ (quả)}$$

Số quả mận cô Tâm còn lại sau khi cho Hà:

$$54 - 12 = 42 \text{ (quả)}$$

Số quả mận Hồng nhận được:

$$42 \times \frac{4}{7} = 24 \text{ (quả)}$$

Vậy Hồng nhận nhiều mận hơn Hà và nhiều hơn là:

$$24 - 12 = 12 \text{ (quả)}$$

Đáp số: 12 quả

◆ *Bài 159*

Ngày đầu và ngày thứ hai ô tô đi được:

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{5} = \frac{19}{20} \text{ (quãng đường)}$$

Ngày thứ ba ô tô đi được:

$$\frac{20}{20} - \frac{19}{20} = \frac{1}{20} \text{ (quãng đường)}$$

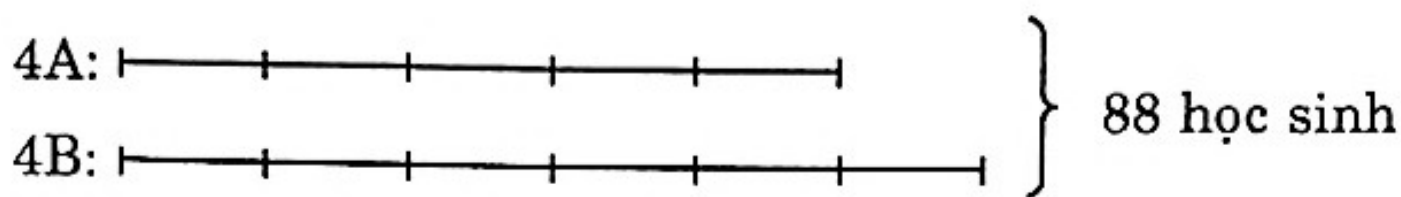
Quãng đường đó dài:

$$50 : \frac{1}{20} = 1000 \text{ (km)}$$

Đáp số: 1000 km

◆ Bài 160

Ta có sơ đồ:



88 học sinh gồm:

$$5 + 6 = 11 \text{ (phần)}$$

Số học sinh lớp 4A:

$$88 : 11 \times 5 = 40 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh lớp 4B:

$$88 - 40 = 48 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh lớp 4B nhiều hơn lớp 4A và nhiều hơn:

$$48 - 40 = 8 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: 8 học sinh

◆ Bài 161

Ta coi tử số gồm 4 phần bằng nhau thì mẫu số gồm 7 phần.

66 đơn vị gồm:

$$4 + 7 = 11 \text{ (phần)}$$

Tử số cần tìm:

$$66 : 11 \times 4 = 24$$

Mẫu số cần tìm:

$$66 - 24 = 42$$

Phân số cần tìm là $\frac{24}{42}$

Đáp số: $\frac{24}{42}$

◆ Bài 162

Hiệu của mẫu số và tử số của phân số $\frac{9}{23}$ là:

$$23 - 9 = 14$$

Khi cộng thêm vào tử số và mẫu số của phân số $\frac{9}{23}$ với cùng một số tự nhiên thì được phân số mới có hiệu của mẫu số và tử số vẫn là 14. Vì phân số mới sau khi rút gọn bằng $\frac{3}{4}$ nên coi tử số gồm 3 phần bằng nhau, mẫu số gồm 4 phần bằng nhau.
 Vậy 14 đơn vị gồm:

$$4 - 3 = 1 \text{ (phần)}$$

Tử số của phân số mới:

$$14 \times 3 = 42$$

Mẫu số của phân số mới:

$$14 \times 4 = 56$$

Số phải thêm vào tử số và mẫu số:

$$42 - 9 = 33$$

Đáp số: Số phải thêm vào là 33

$$\text{Phân số mới } \frac{42}{56}$$

◆ Bài 163

a) Diện tích hình thoi MNKI là:

$$\frac{9 \times 6}{2} = 27 \text{ (cm}^2\text{)}$$

b) Diện tích hình thoi PKLM:

$$\frac{8 \times 11}{2} = 44 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: a) 27 cm^2 ; b) 44 cm^2

◆ Bài 164

a) Diện tích hình thoi là:

$$\frac{25 \times 16}{2} = 200 \text{ (cm}^2\text{)}$$

b) Diện tích hình thoi:

$$6 \text{ dm} = 60 \text{ cm}$$

$$\frac{35 \times 60}{2} = 1050 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: a) 200 cm^2 ; b) 1050 cm^2

◆ Bài 165

Diện tích tấm bìa

$$\frac{17 \times 8}{2} = 68 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: 68 cm²

◆ Bài 166

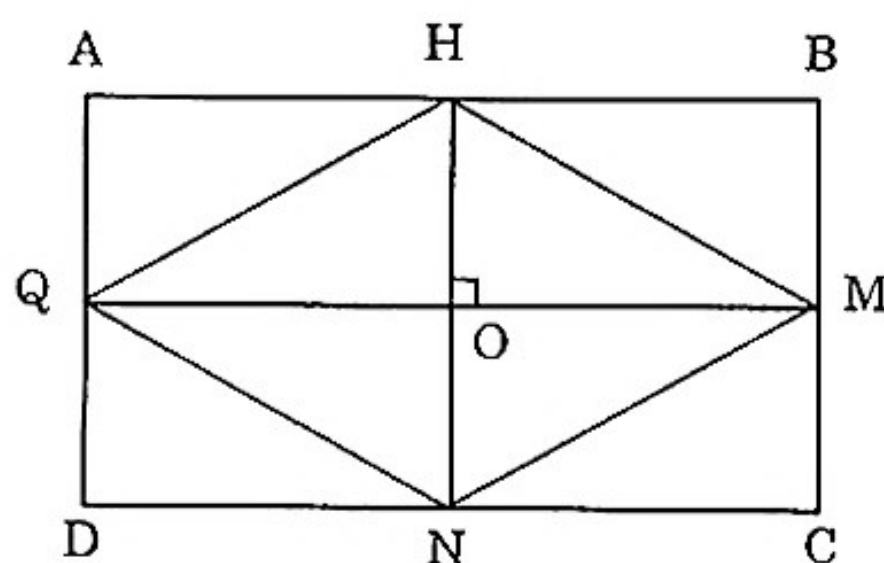
b) $\boxed{\times} 40 \text{ cm}^2$

◆ Bài 167

Vẽ hình chữ nhật ABCD với các trung điểm Q, H, M, N.

Vẽ tứ giác QHMN.

Tứ giác này là hình thoi vì bốn cạnh bằng cạnh.

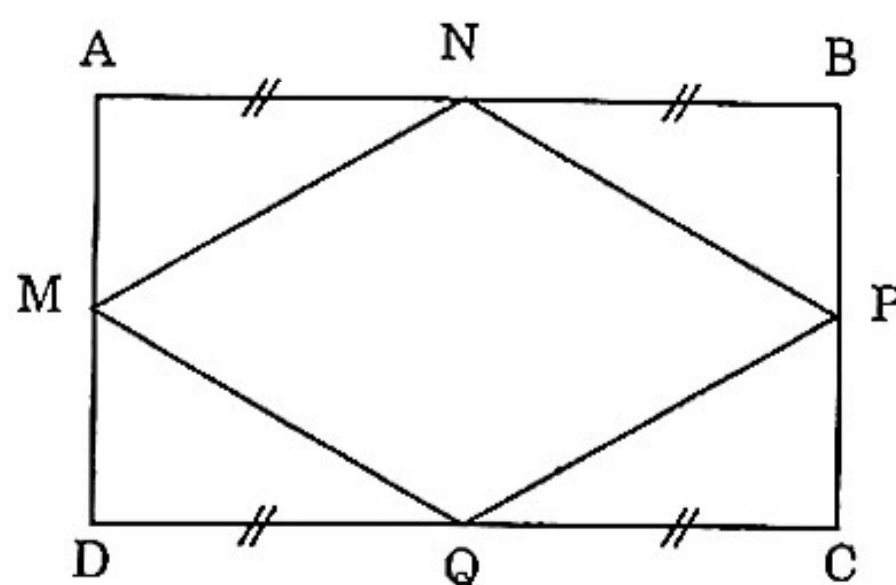


◆ Bài 168

Bốn tam giác vuông: AMN, BNP, CPQ, DMQ bằng nhau

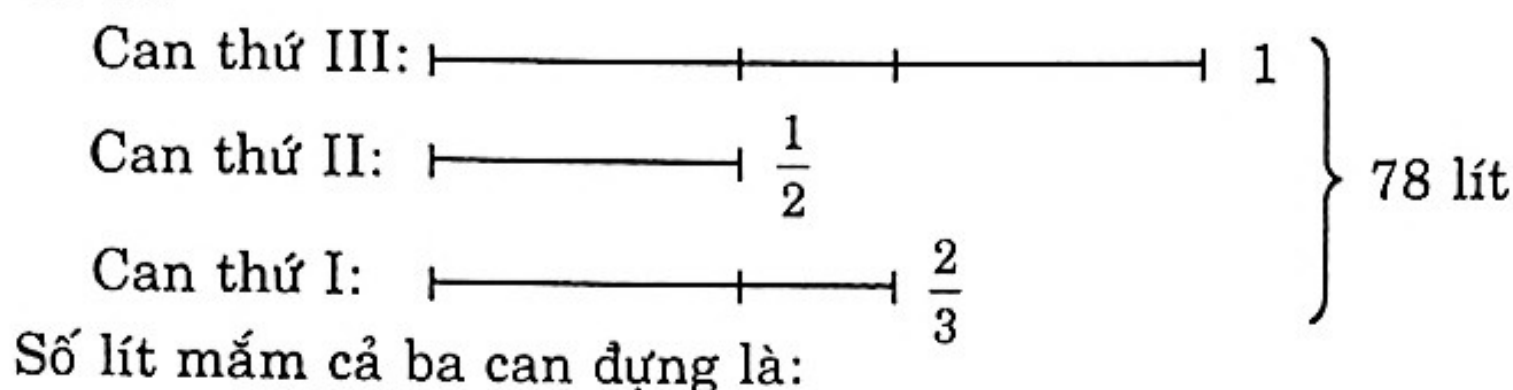
Nên $MN = NP = PQ = QM$

Do đó MNPQ là hình thoi.



◆ Bài 169

Sơ đồ:



Số lít mắm cả ba can đựng là:

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{6}{6} + \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{13}{6} \text{ (can thứ ba)}$$

Can thứ ba đựng được:

$$78 : \frac{13}{6} = 78 \times \frac{6}{13} = 36 \text{ (lít)}$$

Can thứ nhất đựng được:

$$36 \times \frac{1}{2} = 18 \text{ (lít)}$$

Can thứ hai đựng được:

$$36 \times \frac{2}{3} = 24 \text{ (lít)}$$

Đáp số: 36 lít

18 lít

24 lít

◆ Bài 170

Gọi phân số cần tìm là x

Theo đề ta có:

$$x - \frac{1}{5} + \frac{2}{7} = \frac{3}{5}$$

$$x - \frac{1}{5} = \frac{3}{5} - \frac{2}{7}$$

$$x - \frac{1}{5} = \frac{21}{35} - \frac{10}{35}$$

$$x - \frac{1}{5} = \frac{11}{35}$$

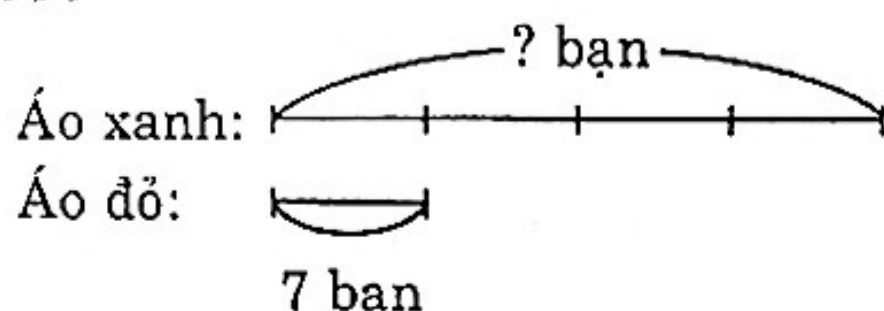
$$x = \frac{11}{35} + \frac{1}{5}$$

$$x = \frac{11}{35} + \frac{7}{35}$$

$$x = \frac{18}{35}$$

Vậy số cần tìm là $\frac{18}{35}$.

◆ Bài 171



Ta coi số bạn mặc áo xanh là 5 phần

số bạn mặc áo đỏ là 1 phần

số bạn mặc áo xanh:

$$7 \times 5 = 35 \text{ (bạn)}$$

Đáp số: 35 bạn

◆ Bài 172

a) Tỉ số của cây phấn trắng so với số cây phấn màu vàng:

$$10 : 2 = 5$$

Số cây phấn trắng gấp 5 lần số cây phấn màu vàng.

b) Tỉ số của cây phấn màu vàng so với số cây phấn màu trắng là:

$$2 : 10 = \frac{1}{5}$$

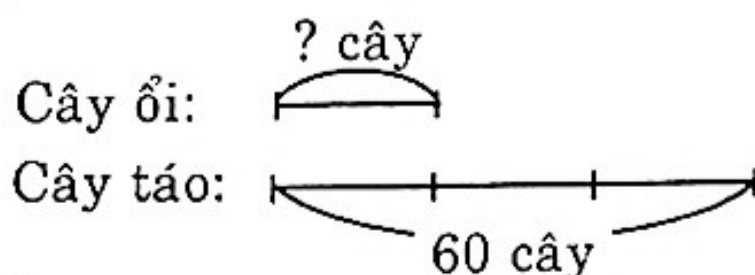
Số cây phấn màu vàng bằng $\frac{1}{5}$ số cây phấn màu trắng.

◆ Bài 173

a) Tỉ số của số bi xanh và bi cam là $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

b) Tỉ số của số bi cam và bi xanh là $\frac{9}{3} = 3$.

◆ Bài 174



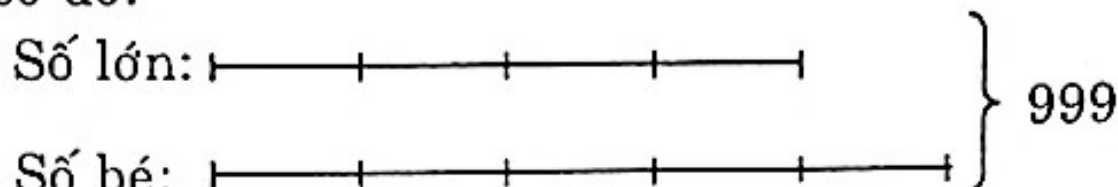
Số cây ổi trong vườn ngoại em là:

$$60 : 3 = 20 \text{ (cây ổi)}$$

Đáp số: 20 cây ổi

◆ Bài 175

Ta có sơ đồ:



Tổng số phần bằng nhau:

$$4 + 5 = 9 \text{ (phần)}$$

Số bé:

$$999 : 9 \times 4 = 444$$

Số lớn:

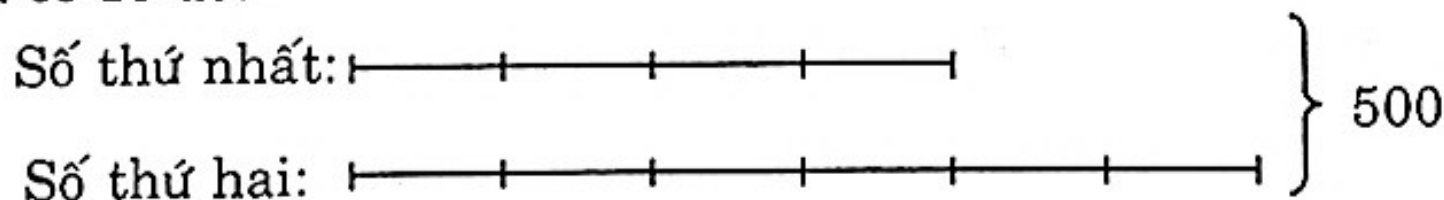
$$999 - 444 = 555$$

Đáp số: Số bé: 444

Số lớn: 555

◆ Bài 176

Ta có sơ đồ:



Tổng số bằng nhau:

$$6 + 4 = 10 \text{ (phần)}$$

Số thứ nhất:

$$500 : 10 \times 4 = 200$$

Số thứ hai:

$$500 - 200 = 300$$

Đáp số: Số thứ nhất: 200

Số thứ hai: 300

◆ Bài 177

Tổng số học sinh của hai số:

$$9 + 7 = 16 \text{ (học sinh)}$$

Số cây một học sinh trồng:

$$240 : 16 = 15 \text{ (cây)}$$

Số cây tổ một trồng:

$$15 \times 9 = 135 \text{ (cây)}$$

Số cây tổ hai trồng:

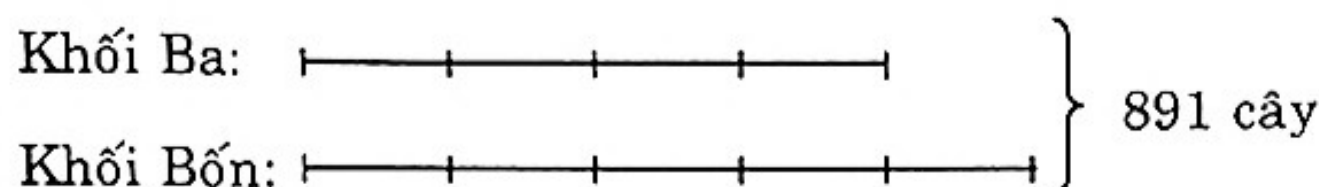
$$240 - 135 = 105 \text{ (cây)}$$

Đáp số: 135 cây

105 cây

◆ Bài 178

Ta có sơ đồ:



Tổng số phần bằng nhau:

$$4 + 5 = 9 \text{ (phần)}$$

Số cây khối Ba trồng:

$$891 : 9 \times 4 = 396 \text{ (cây)}$$

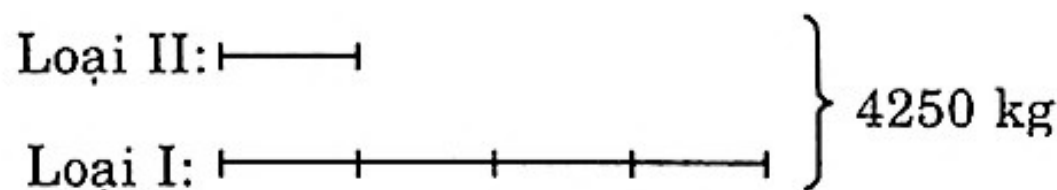
Số cây khối Bốn trồng:

$$891 - 396 = 495 \text{ (cây)}$$

Đáp số: 396 cây

495 cây

◆ Bài 179



Tổng số phần bằng nhau:

$$1 + 4 = 5 \text{ (phần)}$$

Số kg gạo loại II:

$$4250 : 5 \times 1 = 850 \text{ (kg)}$$

Số kg gạo loại I:

$$4250 - 850 = 3400 \text{ (kg)}$$

Số tiền thu được khi bán gạo loại I:

$$2800 \times 3400 = 9520000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền thu được khi bán gạo loại II:

$$2500 \times 850 = 2125000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền thu được khi bán hai loại gạo:

$$9520000 + 2125000 = 11645000 \text{ (đồng)}$$

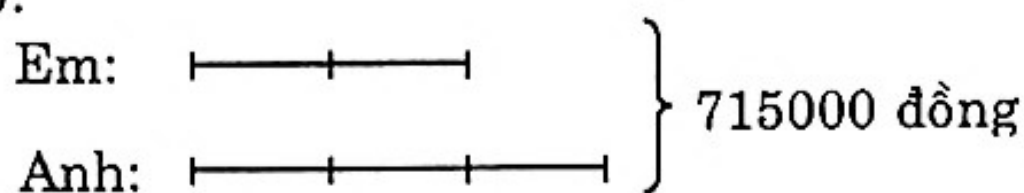
Đáp số: a) Loại I: 3400 kg

Loại II: 850 kg

b) 11645000 đồng

◆ **Bài 180**

Sơ đồ:



a) Tổng số phần bằng nhau:

$$2 + 3 = 5 \text{ (phần)}$$

Số tiền em được thưởng:

$$715000 : 5 \times 2 = 286000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền anh được thưởng:

$$715000 - 286000 = 429000 \text{ (đồng)}$$

b) Số tiền em trích ra:

$$286000 : 2 = 143000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền anh trích ra:

$$429000 : 4 = 107250 \text{ (đồng)}$$

Số tiền cả hai anh em mua quà để biếu ông bà:

$$107250 + 143000 = 250250 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: a) 286000 đồng

429000 đồng

b) 250250 đồng

◆ Bài 181

a) $12 + 14 + 16 + 18 + \dots + 88 + 90$

Từ 12 đến 90 có:

$$(90 - 12) : 2 + 1 = 40 \text{ (số hàng)}$$

Số cặp có:

$$40 : 2 = 20 \text{ (c\text{a}p)}$$

Mỗi cặp có tổng:

$$12 + 90 = 102$$

Tổng cần tìm:

$$102 \times 20 = 2040$$

Đáp số: 2040

b) $15 + 18 + 21 + 24 + \dots + 225 + 228$

Từ 15 đến 228 có:

$$(228 - 15) : 3 + 1 = 72 \text{ (số hàng)}$$

Số cặp có:

$$72 : 2 = 36 \text{ (c\text{ă}p)}$$

Mỗi cặp có tổng:

$$15 + 228 = 243$$

Dãy số cần tìm:

$$243 \times 36 = 8748$$

Đáp số: 8748

◆ Bài 182

Theo đề bài, số thứ nhất nếu bớt đi 3 đơn vị thì sẽ gấp 8 lần số thứ hai.

Số thứ nhất:   } 318

Chín lần số thứ hai:

$$318 - 3 = 315$$

Số thứ hai:

$$315 : 9 = 35$$

Số thứ nhất:

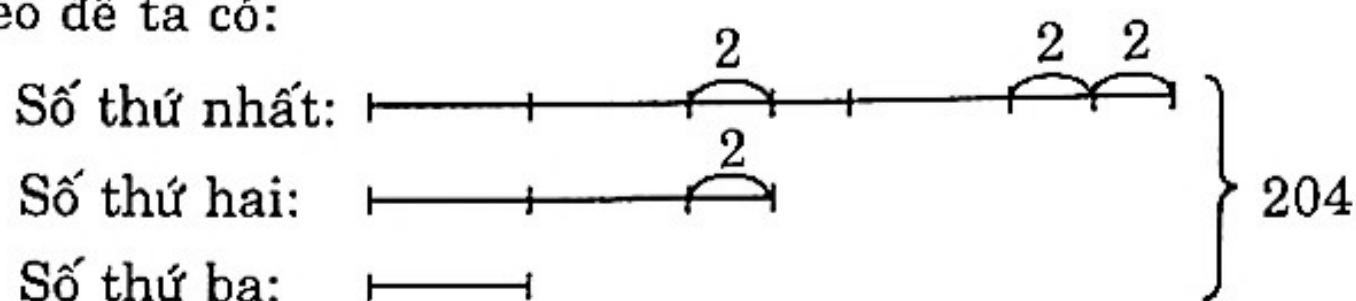
$$318 - 35 = 283$$

Đáp số: Số thứ hai: 35

Số thứ nhất: 283

◆ **Bài 183**

Theo đề ta có:



Bảy lần số thứ ba:

$$204 - 2 \times 4 = 196$$

Số thứ ba:

$$196 : 7 = 28$$

Số thứ hai:

$$28 \times 2 + 2 = 58$$

Số thứ nhất:

$$58 \times 2 + 2 = 118$$

Đáp số: Số thứ nhất: 118

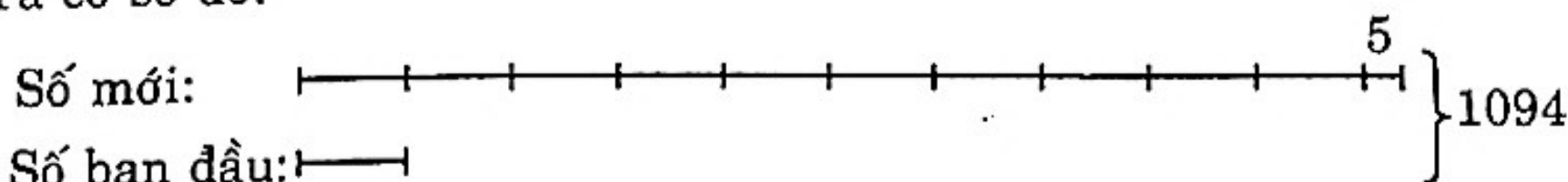
Số thứ hai: 58

Số thứ ba: 28

◆ **Bài 184**

Khi viết thêm vào bên phải một số bất kì, một chữ số 5, ta được số mới gấp 10 lần số ban đầu và cộng thêm 5 đơn vị.

Ta có sơ đồ:



Số cần tìm:

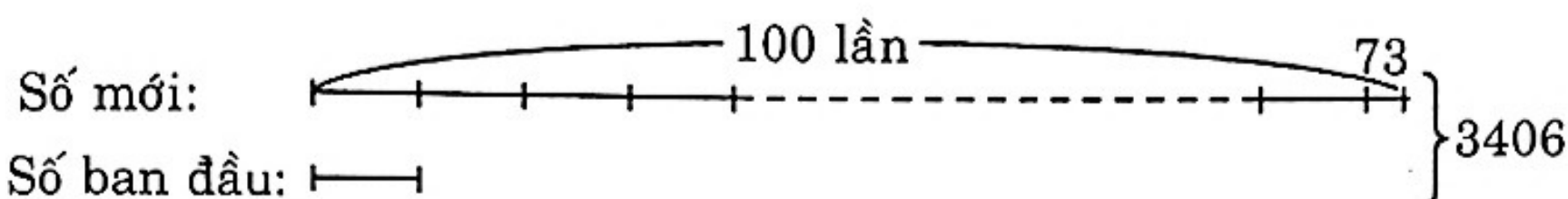
$$(1094 - 5) : (10 + 1) = 99$$

Đáp số: 99

◆ Bài 185

Khi viết thêm vào bên phải một số bất kì số 73 ta được số mới bằng 100 lần số ban đầu cộng với 73.

Theo đề, ta có sơ đồ:



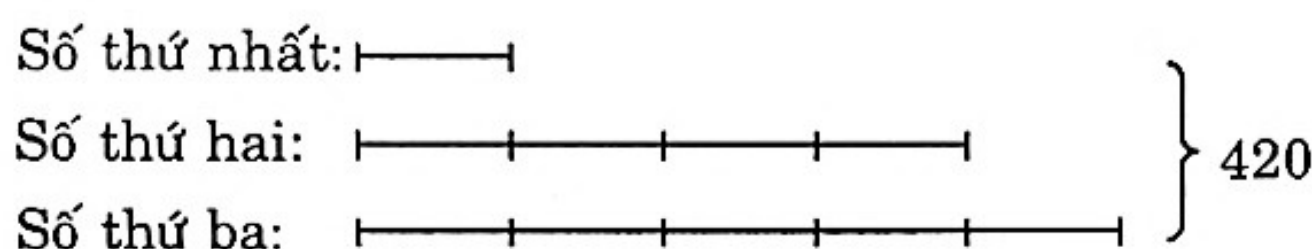
Số cần tìm:

$$(3406 - 73) : (100 + 1) = 33$$

Đáp số: 33

◆ Bài 186

Theo đề, ta có sơ đồ:



Tổng số:

420 bằng mấy lần số thứ nhất?

$$1 + 4 + 5 = 10 \text{ (lần)}$$

Số hạng thứ nhất:

$$420 : 10 = 42$$

Số hạng thứ hai:

$$42 \times 4 = 168$$

Tổng số:

$$42 \times 5 = 210$$

Phép cộng đó là:

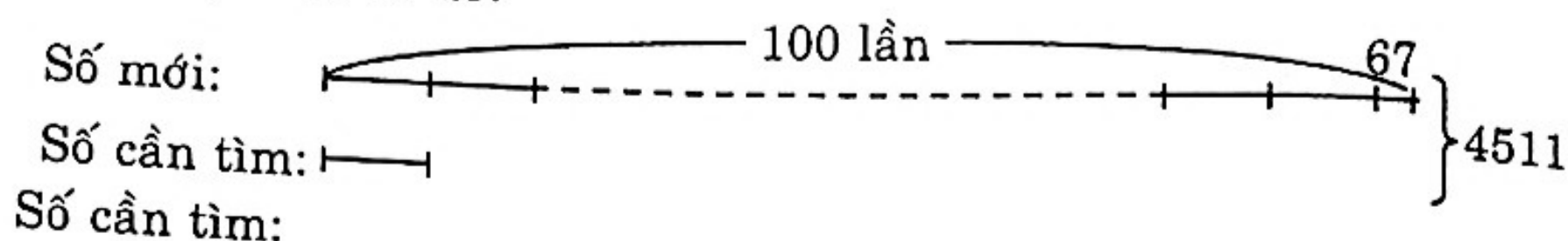
$$42 + 168 = 210$$

Đáp số: $42 + 168 = 210$

◆ Bài 187

Khi viết thêm vào bên phải một số bất kì số 67 ta được số mới gấp 100 lần số cần tìm và cộng thêm 67 đơn vị.

Theo đề, ta có sơ đồ:



$$(4511 - 67) : (100 + 1) = 44$$

Đáp số: 44

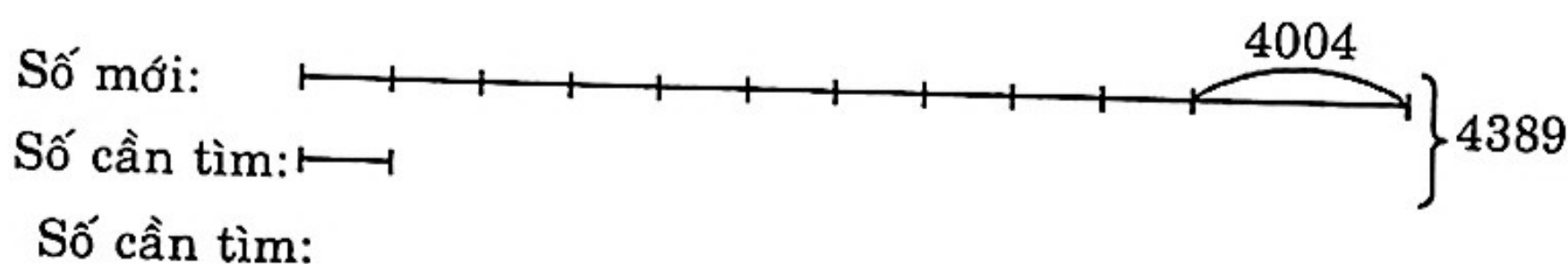
◆ **Bài 188**

• Cách 1:

- Khi viết thêm vào bên phải một số có hai chữ số 4 ta được số mới thứ nhất có ba chữ số bằng 10 lần số cần tìm cộng với 4 đơn vị.
- Khi viết thêm vào bên trái số có ba chữ số một chữ số 4 thì chữ số 4 đó ở hàng nghìn nên được số mới thứ hai hơn số mới thứ nhất 4000 đơn vị.

Vậy số mới bằng 10 lần số phải tìm cộng với 4004.

Theo đề, ta có sơ đồ:



$$(4389 - 4004) : (10 + 1) = 35$$

Đáp số: 35

• Cách 2:

Gọi số cần tìm là $\overline{xy}$, khi viết thêm chữ số 4 vào bên trái và bên phải, ta có số mới là $\overline{4xy4}$.

Theo đề, ta có:

$$\overline{4xy4} + \overline{xy} = 4389$$

$$4000 + \overline{xy} \times 10 + 4 + \overline{xy} = 4389$$

$$4000 + 4 + \overline{xy} \times 10 + \overline{xy} = 4389$$

$$4004 + \overline{xy} \times (10 + 1) = 4389$$

$$4004 + \overline{xy} \times 11 = 4389$$

$$\overline{xy} \times 11 = 385$$

$$\overline{xy} = 385 : 11$$

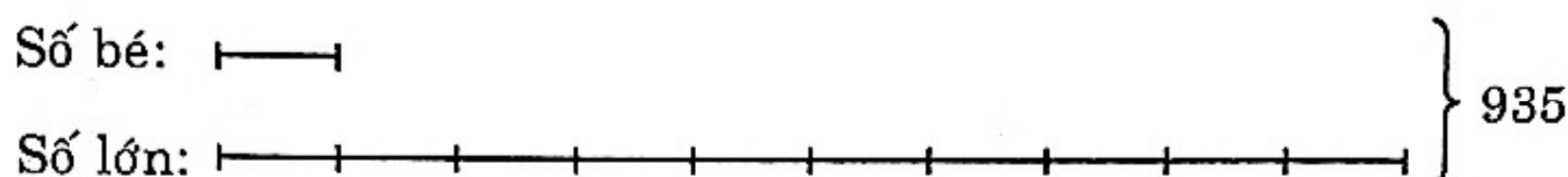
$$\overline{xy} = 35$$

Vậy số cần tìm là 35.

◆ Bài 189

Khi xóa đi chữ số 0 ở số lớn, ta được số bé có nghĩa là số lớn gấp 10 lần số bé.

Ta có sơ đồ:



Tổng số phần bằng nhau:

$$10 + 1 = 11 \text{ (phần)}$$

Số bé:

$$935 : 11 = 85$$

Số lớn:

$$85 \times 10 = 850$$

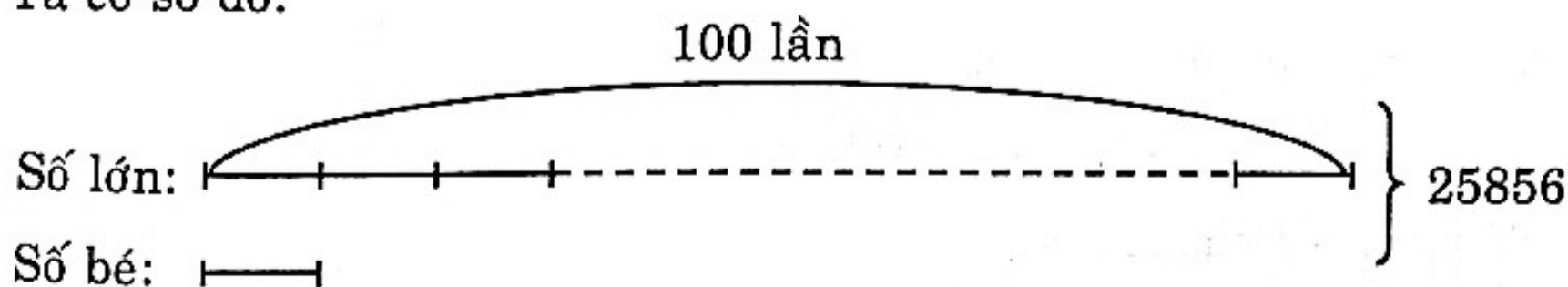
Đáp số: Số bé: 85

Số lớn: 850

◆ Bài 190

Khi xóa đi 2 chữ số 0 ở số lớn ta được số bé có nghĩa là số lớn gấp 100 lần số bé.

Ta có sơ đồ:



Tổng số phần bằng nhau:

$$100 + 1 = 101 \text{ (phần)}$$

Số bé:

$$25856 : 101 = 256$$

Số lớn:

$$25856 - 256 = 25600$$

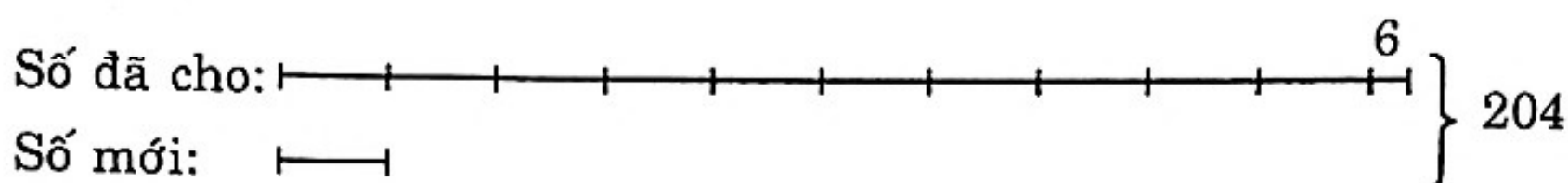
Đáp số: Số bé: 256

Số lớn: 25600

◆ **Bài 191**

Khi xóa đi chữ số 6 ở số đã cho, ta được số mới tức là số đã cho gấp 10 lần số mới và cộng với 6 đơn vị.

Theo đề, ta có sơ đồ:



Số mới là:

$$(204 - 6) : (10 + 1) = 18$$

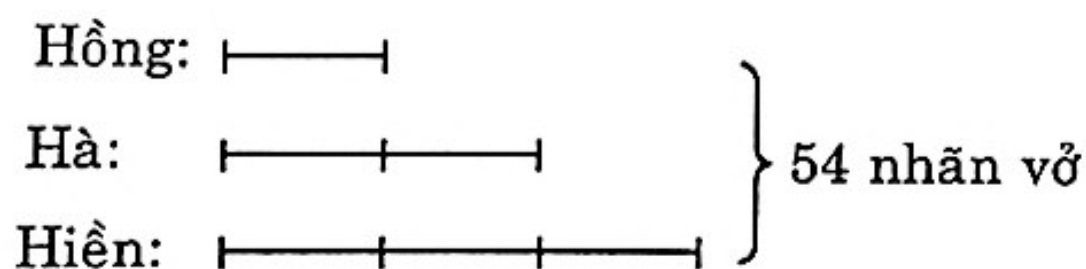
Số đã cho là:

$$204 - 18 = 186$$

Đáp số: 186

◆ **Bài 192**

Ta có sơ đồ:



Tổng số phần bằng nhau:

$$1 + 2 + 3 = 6 \text{ (phần)}$$

Số nhãn vở của Hồng:

$$54 : 6 = 9 \text{ (nhãn vở)}$$

Số nhãn vở của Hà:

$$9 \times 2 = 18 \text{ (nhãn vở)}$$

Số nhãn vở của Hiền:

$$9 \times 3 = 27 \text{ (nhãn vở)}$$

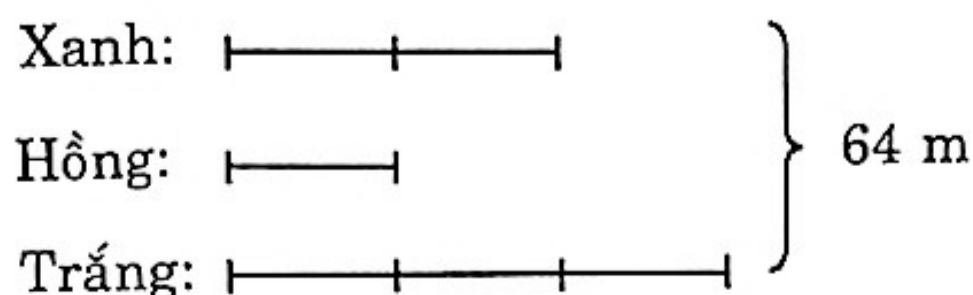
Đáp số: Hồng: 9 nhãn vở

Hà: 18 nhãn vở

Hiền: 27 nhãn vở

◆ **Bài 193**

Theo đề, ta có sơ đồ:



Tấm vải hồng dài:

$$64 : (3 + 1) = 16 \text{ (m)}$$

Tấm vải trắng dài:

$$16 \times 3 = 48 \text{ (m)}$$

Tấm vải xanh dài:

$$16 \times 2 = 32 \text{ (m)}$$

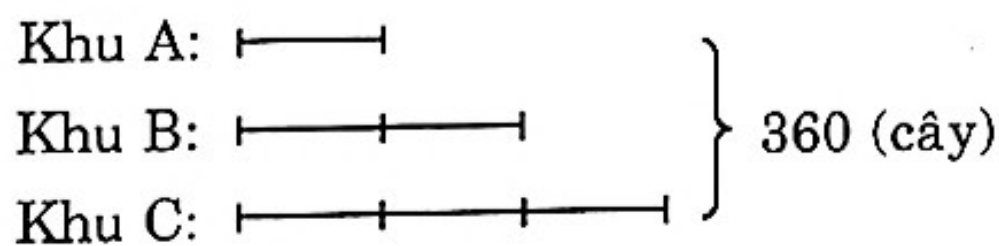
Đáp số: Vải hồng: 16 m

Vải trắng: 48 m

Vải xanh: 32 m

◆ **Bài 194**

Ta có sơ đồ:



a) Tổng số phần bằng nhau:

$$1 + 2 + 3 = 6 \text{ (phần)}$$

Số cây ở khu A:

$$360 : 6 = 60 \text{ (cây)}$$

Số cây ở khu B:

$$60 \times 2 = 120 \text{ (cây)}$$

Số cây ở khu C:

$$60 \times 3 = 180 \text{ (cây)}$$

b) Số học sinh của lớp ấy là:

$$360 : 9 = 40 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: a) 60 cây

120 cây

180 cây

b) 40 học sinh

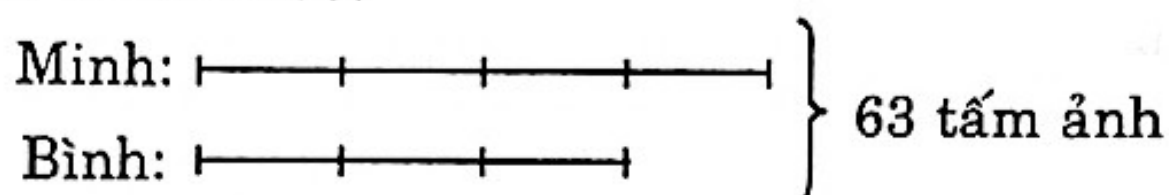
◆ **Bài 195**

Ta có: $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 1}{3 \times 1} = \frac{2}{3}$$

Vì $\frac{2}{3}$ số ảnh của Bình bằng $\frac{2}{4}$ số ảnh của Minh nên ta coi số ảnh của Bình gồm 3 phần, số ảnh của Minh gồm 4 phần.

Theo đề ta có sơ đồ:



Tổng số phần bằng nhau:

$$4 + 3 = 7 \text{ (phần)}$$

Số tấm ảnh của Bình có:

$$63 : 7 \times 3 = 27 \text{ (tấm ảnh)}$$

Số tấm ảnh của Minh có:

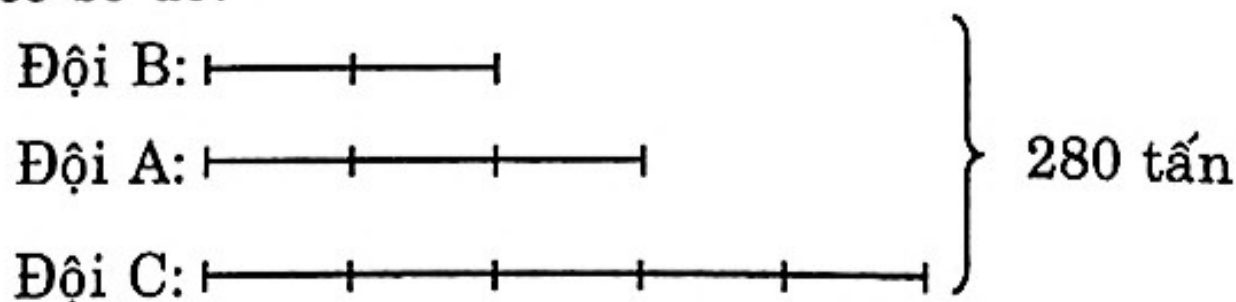
$$63 - 27 = 36 \text{ (tấm ảnh)}$$

Đáp số: 36 tấm ảnh

27 tấm ảnh

◆ **Bài 196**

Ta có sơ đồ:



Theo đề bài, số xe ở mỗi đội bằng nhau, như vậy lượng hàng các đội chở được phụ thuộc trọng tải của xe. Nếu đội A chở được 3 phần thì đội B chở được 2 phần và đội C chở được 5 phần bằng nhau.

Tổng số phần:

$$3 + 2 + 5 = 10 \text{ (phần)}$$

Giá trị một phần:

$$280 : 10 = 28 \text{ (tấn)}$$

Đội A chở được:

$$28 \times 3 = 84 \text{ (tấn)}$$

Đội B chở được:

$$28 \times 2 = 56 \text{ (tấn)}$$

Đội C chở được:

$$28 \times 5 = 140 \text{ (tấn)}$$

Đáp số: 84 tấn

56 tấn

140 tấn

◆ **Bài 197**

a) So sánh $\frac{8}{7}$ và $\frac{31}{35}$

$$\text{Vì } \frac{8}{7} > 1 \text{ và } \frac{31}{35} < 1$$

$$\text{Nên } \frac{8}{7} > \frac{31}{35}$$

b) So sánh $\frac{22}{76}$ và $\frac{23}{75}$

$$\text{Vì } \frac{22}{76} < \frac{22}{75} \text{ mà } \frac{22}{75} < \frac{23}{75}$$

$$\text{Nên } \frac{22}{76} < \frac{23}{75}$$

◆ **Bài 198**

a) Tính nhanh biểu thức:

$$70 - 65 + 60 - 55 + 50 - 45 + \dots + 20 - 15 + 10 - 5$$

Từ 70 $\rightarrow$ 5 có:

$$(70 - 5) : 5 + 1 = 14 \text{ (số hạng)}$$

Số cặp có:

$$14 : 2 = 7 \text{ (cặp)}$$

Hiệu một cặp:

$$70 - 65 = 5$$

Tổng cần tìm:

$$7 \times 5 = 35$$

Đáp số: 35

b) Tìm x:

Ta có: $405 \times 0 = 0$

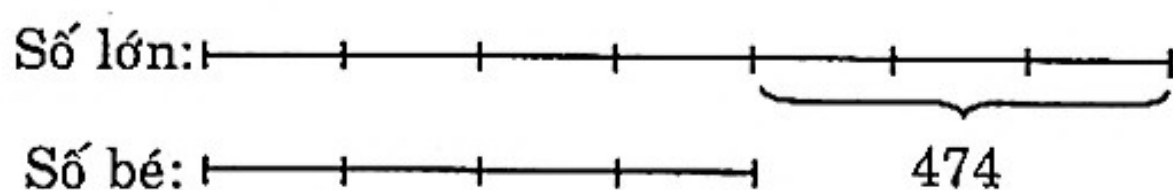
$$407 \times 0 = 0$$

Vậy $x = 0$

◆ **Bài 199**

Theo đề ta có hiệu hai số bằng 474 và số lớn bằng $\frac{7}{4}$ số bé tức là số lớn gồm 7 phần, số bé gồm 3 phần.

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$7 - 4 = 3 \text{ (phần)}$$

Số lớn:

$$474 : 3 \times 7 = 1106$$

Số bé là:

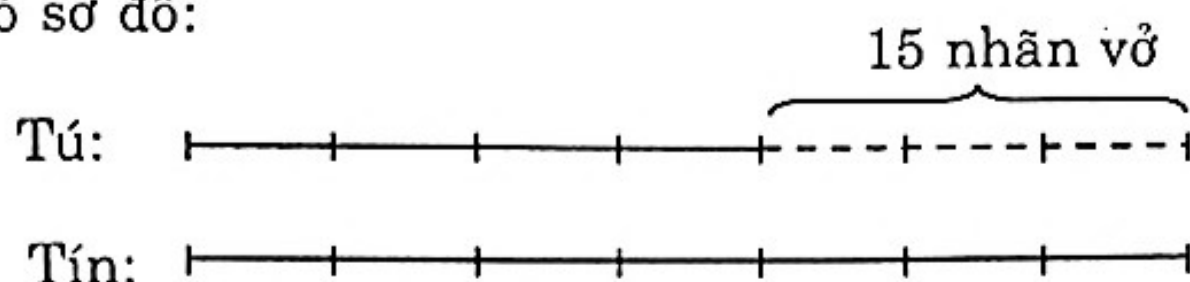
$$1106 - 474 = 632$$

Đáp số: Số lớn: 1106

Số bé: 632

◆ Bài 200

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$7 - 4 = 3 \text{ (phần)}$$

Số nhãn vở của Tú có:

$$15 : 3 \times 4 = 20 \text{ (nhãn vở)}$$

Số nhãn vở của Tín có:

$$20 + 15 = 35 \text{ (nhãn vở)}$$

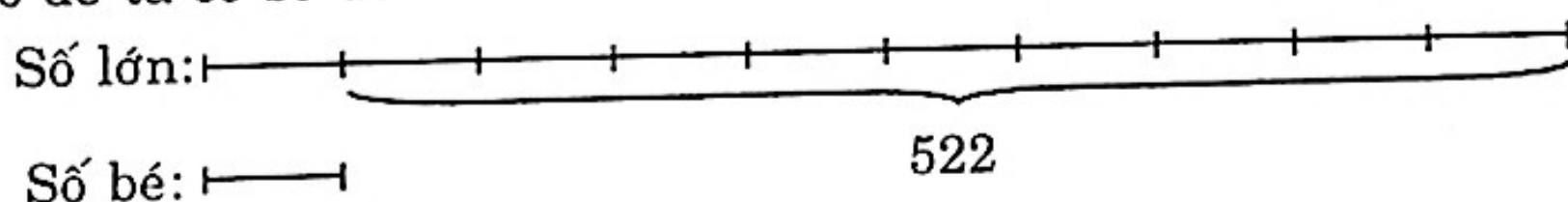
Đáp số: Tú: 20 nhãn vở

Tín: 35 nhãn vở

◆ Bài 201

Khi viết thêm vào bên phải số bé một chữ số 0, ta được số lớn tức là số lớn gấp 10 lần số bé.

Theo đề ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$10 - 1 = 9 \text{ (phần)}$$

Số bé:

$$522 : 9 = 58$$

Số lớn:

$$58 + 522 = 580$$

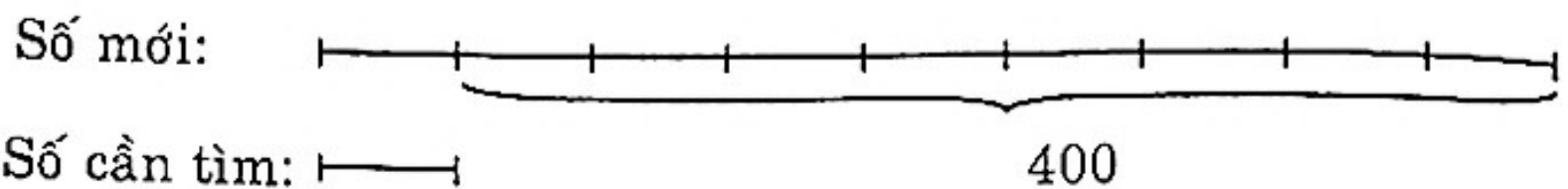
Đáp số: Số bé: 58

Số lớn: 580

◆ Bài 202

Khi viết thêm vào bên trái số đó một chữ số 4 thì ta được số mới tức là số mới hơn số cần tìm 400.

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

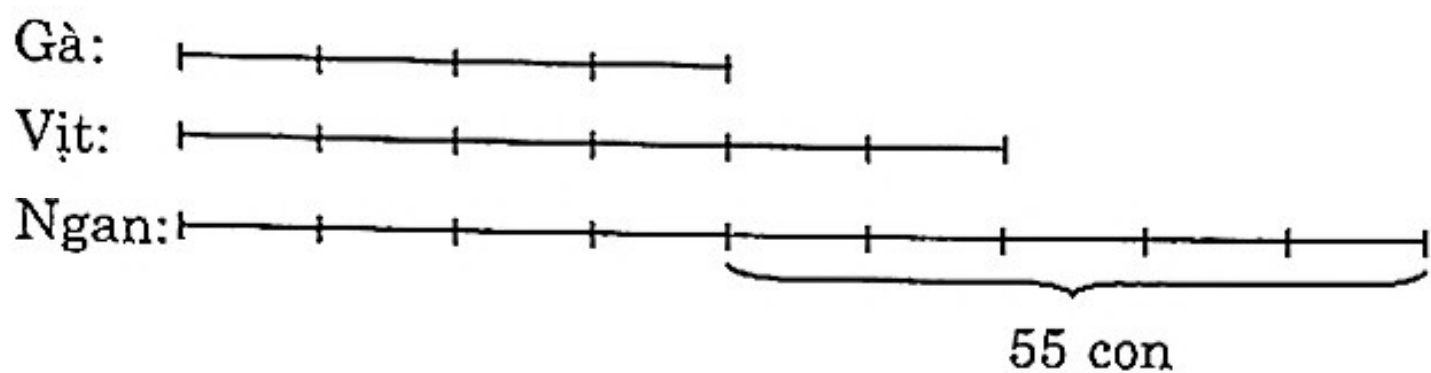
$$9 - 1 = 8 \text{ (phần)}$$

Số cần tìm là:

$$400 : 8 = 50$$

Đáp số: 50

◆ Bài 203



Vì $\frac{1}{4}$ số gà bằng $\frac{1}{6}$ số vịt và bằng $\frac{1}{9}$ số ngan nên ta coi số gà gồm 4 phần, số con vịt gồm 6 phần, số con ngan gồm 9 phần.

Hiệu số phần bằng nhau của ngan và gà:

$$9 - 4 = 5 \text{ (phần)}$$

Số con gà có:

$$55 : 5 \times 4 = 44 \text{ (con)}$$

Số con vịt:

$$55 : 5 \times 6 = 66 \text{ (con)}$$

Số con ngan:

$$55 + 44 = 99 \text{ (con)}$$

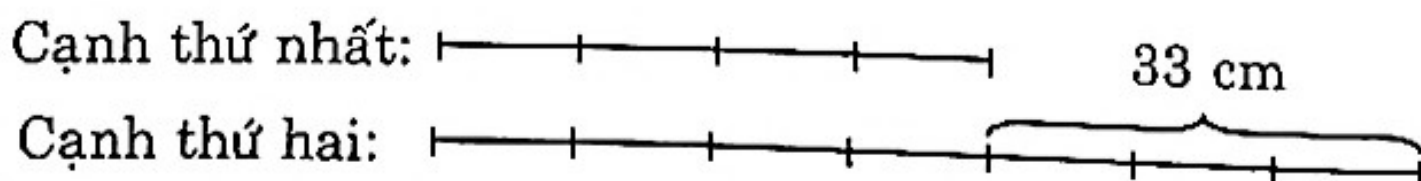
Đáp số: Gà 44 con

Vịt 66 con

Ngan 99 con

◆ Bài 204

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$7 - 4 = 3 \text{ (phần)}$$

Cạnh thứ nhất dài:

$$33 : 3 \times 4 = 44 \text{ (cm)}$$

Cạnh thứ hai dài:

$$44 + 33 = 77 \text{ (cm)}$$

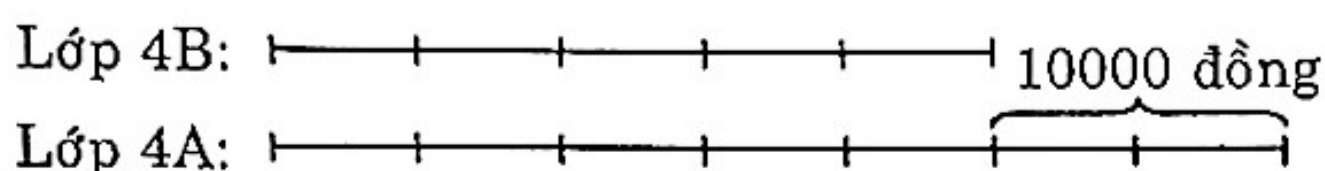
Chu vi hình bình hành:

$$(44 + 77) \times 2 = 242 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 242 cm

◆ **Bài 205**

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$7 - 5 = 2 \text{ (phần)}$$

Số tiền lớp 4B ủng hộ:

$$110000 : 2 \times 5 = 275000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền lớp 4A ủng hộ:

$$275000 + 110000 = 385000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 275000 đồng

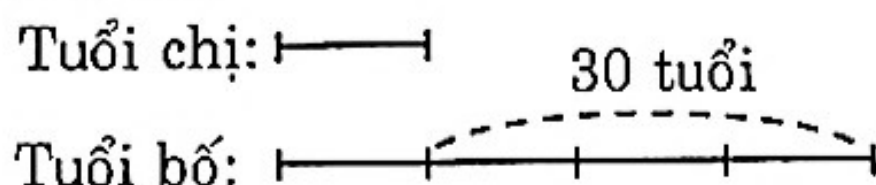
385000 đồng

◆ **Bài 206**

Tuổi của chị:

$$\frac{1}{8} \times 2 = \frac{2}{8} \text{ (tuổi bố)} = \frac{1}{4} \text{ (tuổi bố)}$$

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$4 - 1 = 3 \text{ (phần)}$$

Tuổi của chị:

$$30 : 3 = 10 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của bố:

$$30 : 3 \times 4 = 40 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của em:

$$40 \times \frac{1}{8} = 5 \text{ (tuổi)}$$

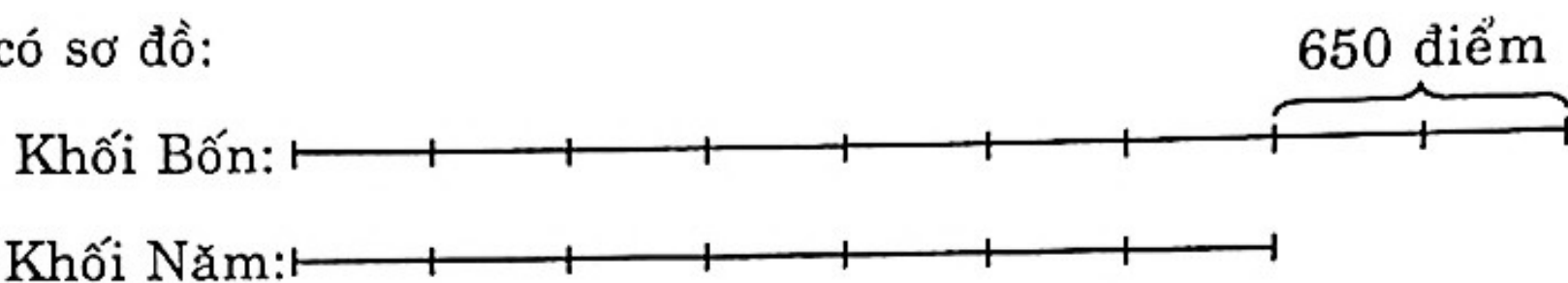
Đáp số: Em 5 tuổi

Chị 10 tuổi

Bố 40 tuổi

◆ **Bài 207**

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$9 - 7 = 2 \text{ (phần)}$$

Số điểm mười khối Năm đạt được:

$$650 : 2 \times 7 = 2275 \text{ (điểm)}$$

Số điểm mười khối Bốn đạt được:

$$2275 + 650 = 2925 \text{ (điểm)}$$

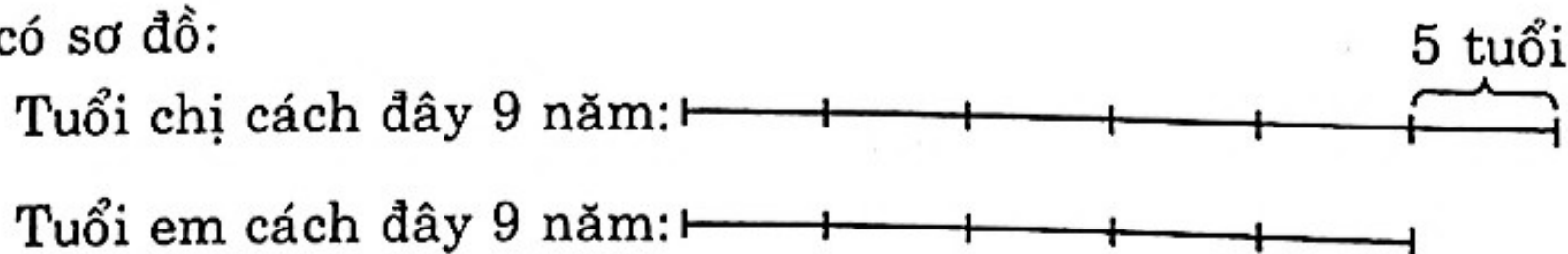
Đáp số: 2275 điểm

2925 điểm

◆ **Bài 208**

Hiện nay chị hơn em 5 tuổi, cách đây 9 năm tuổi của chị vẫn hơn em 5 tuổi.

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$6 - 5 = 1 \text{ (phần)}$$

Tuổi của chị cách đây 9 năm:

$$5 \times 6 = 30 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của em cách đây 9 năm:

$$5 \times 5 = 25 \text{ (tuổi)}$$

Hiện nay tuổi của chị:

$$30 + 9 = 39 \text{ (tuổi)}$$

Hiện nay tuổi của em:

$$25 + 9 = 34 \text{ (tuổi)}$$

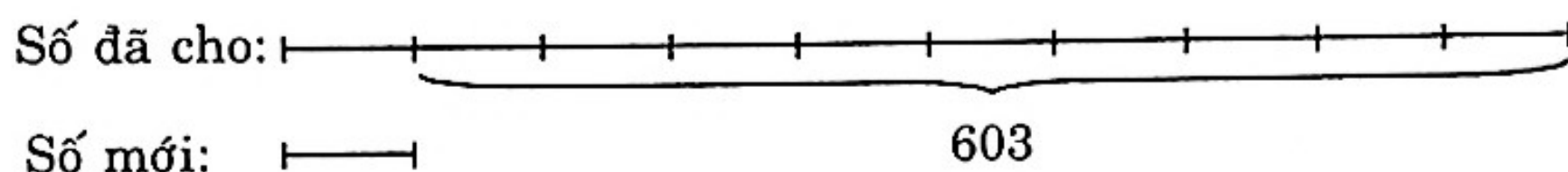
Đáp số: 39 tuổi

34 tuổi

◆ **Bài 209**

Khi xóa đi một chữ số 0 ở hàng đơn vị của một số bất kì, tức là số đó giảm đi 10 lần. Vậy số đã cho bằng 10 lần số mới.

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$10 - 1 = 9 \text{ (phần)}$$

Số mới là:

$$603 : 9 = 67$$

Số đã cho:

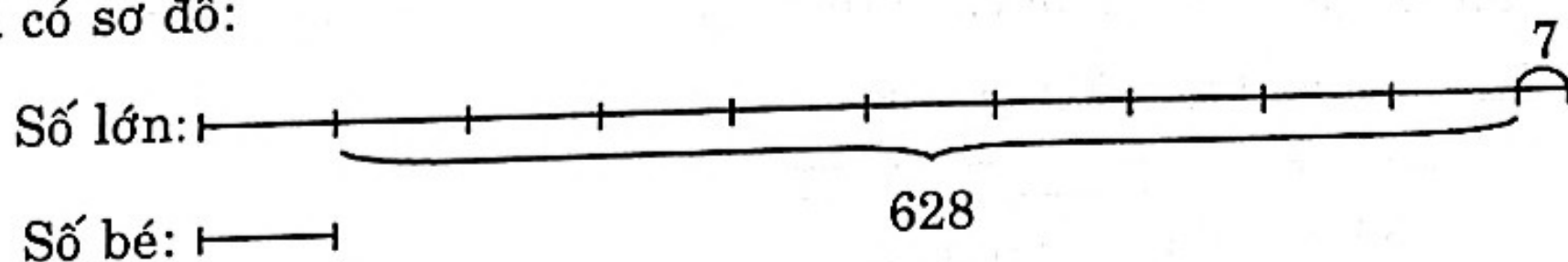
$$67 + 603 = 670$$

Đáp số: 670

◆ **Bài 210**

Khi xóa đi chữ số 7, ta được số bé tức là số lớn bằng 10 lần số bé cộng với 7 đơn vị.

Ta có sơ đồ:



Nếu số lớn bớt đi 7 đơn vị thì hiệu số phần bằng nhau là:

$$10 - 1 = 9 \text{ (phần)}$$

Số bé:

$$(628 - 7) : 9 = 69$$

Số lớn:

$$69 + 628 = 697$$

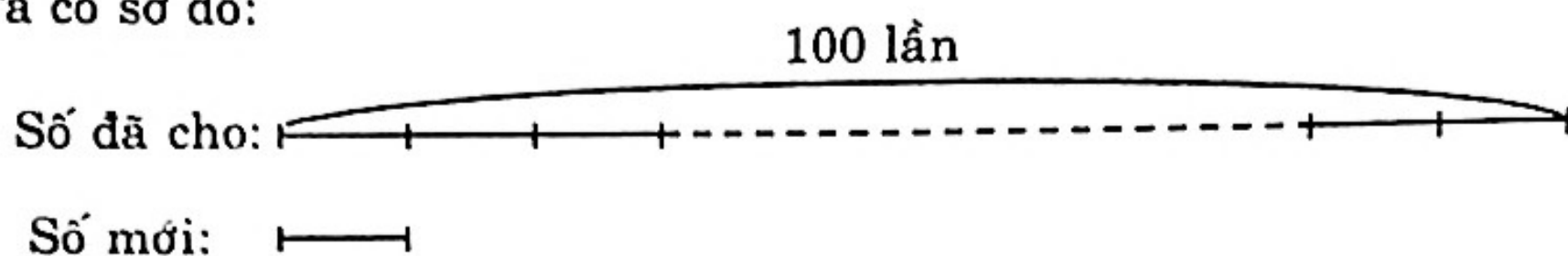
Đáp số: Số bé: 69

Số lớn: 697

◆ **Bài 211**

Khi xóa đi hai chữ số 0 ở số đã cho, ta được số mới tức là số đã cho bằng 100 lần số mới.

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$100 - 1 = 99 \text{ (phần)}$$

Số mới:

$$7029 : 99 = 71$$

Số đã cho:

$$7029 + 71 = 7100$$

Đáp số: Số mới: 71

Số đã cho: 7100

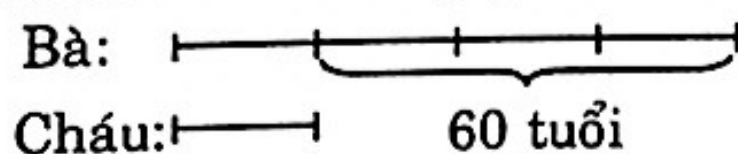
◆ **Bài 212**

Tuổi bà hơn tuổi cháu:

$$65 - 5 = 60 \text{ (tuổi)}$$

Khi bà gấp 4 lần tuổi cháu thì bà vẫn luôn hơn cháu 60 tuổi.

Ta có sơ đồ tuổi bà gấp 4 lần tuổi cháu.



Hiệu số phần bằng nhau:

$$4 - 1 = 3 \text{ (phần)}$$

Tuổi cháu lúc đó:

$$60 : 3 = 20 \text{ (tuổi)}$$

Số năm nữa tuổi bà gấp 4 lần tuổi cháu:

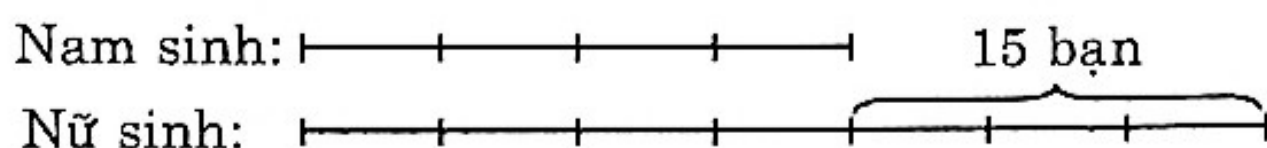
$$20 - 5 = 15 \text{ (năm)}$$

Đáp số: 15 năm

◆ **Bài 213**

Vì $\frac{1}{4}$ số nam sinh bằng $\frac{1}{7}$ số nữ sinh nên ta coi số nam sinh gồm 4 phần, số nữ sinh gồm 7 phần.

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$7 - 4 = 3 \text{ (phần)}$$

Số nam sinh:

$$15 : 3 \times 4 = 20 \text{ (bạn)}$$

Số nữ sinh:

$$20 + 15 = 35 \text{ (bạn)}$$

Đáp số: Nam sinh: 20 bạn

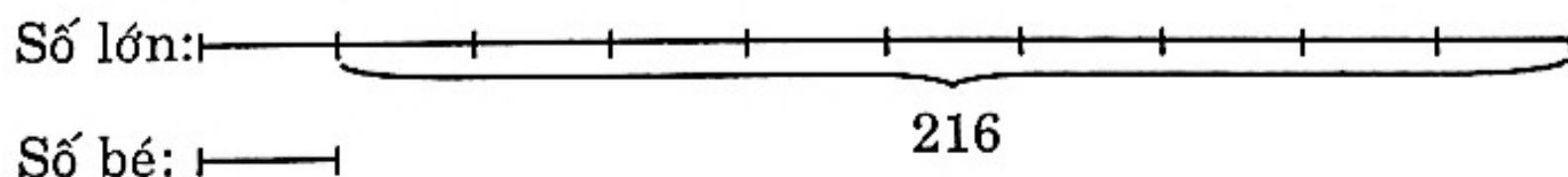
Nữ sinh: 35 bạn

◆ **Bài 214**

Khi giảm số lớn 2 lần, giữ nguyên số bé thì thương hai số là 5. Vậy nếu giữ nguyên cả hai số thì thương giữa hai số sẽ là:

$$5 \times 2 = 10 \text{ (lần)}$$

Theo đề ta có sơ đồ:



Số bé là:

$$216 : (10 - 1) = 24$$

Số lớn là:

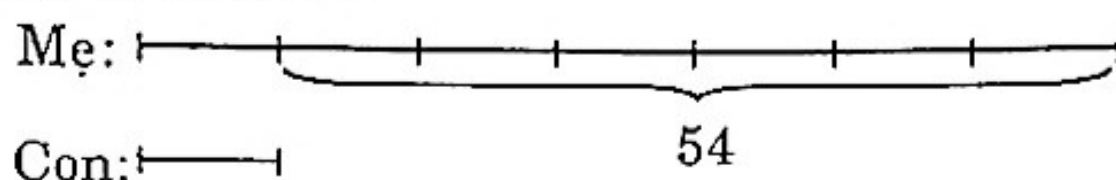
$$24 + 216 = 240$$

Đáp số: 24; 240

◆ **Bài 215**

Một tuần lễ có 7 ngày nên tuổi mẹ gấp 7 lần tuổi con.

Theo đề, ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$7 - 1 = 6 \text{ (phần)}$$

Tuổi con:

$$54 : 6 = 9 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi mẹ:

$$54 + 9 = 63 \text{ (tuổi)}$$

Đáp số: Con 9 tuổi

Mẹ 63 tuổi

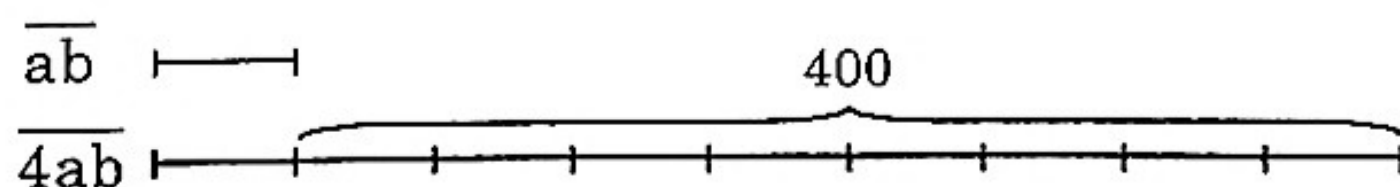
◆ **Bài 216**

Gọi số phải tìm là $\overline{ab}$

Khi thêm vào bên trái chữ số 4 ta được số $\overline{4ab}$, ta có:

$$\overline{4ab} - \overline{ab} = (400 + \overline{ab}) - \overline{ab} = 400$$

Sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$9 - 1 = 8 \text{ (phần)}$$

Vậy số phải tìm là:

$$400 : 8 = 50$$

Đáp số: 50

◆ Bài 217

$$\begin{aligned}
 & \frac{25 \times 47 + 16 \times 25 + 25 \times 37}{45 - 40 + 35 - 30 + 25 - 20 + 15 - 10 + 5} \\
 &= \frac{25 \times (47 + 16 + 37)}{(45 - 40) + (35 - 30) + (25 - 20) + (15 - 10) + 5} \\
 &= \frac{25 \times 100}{5 + 5 + 5 + 5 + 5} \\
 &= \frac{25 \times 100}{25} \\
 &= 100
 \end{aligned}$$

◆ Bài 218

Dãy số viết đầy đủ:

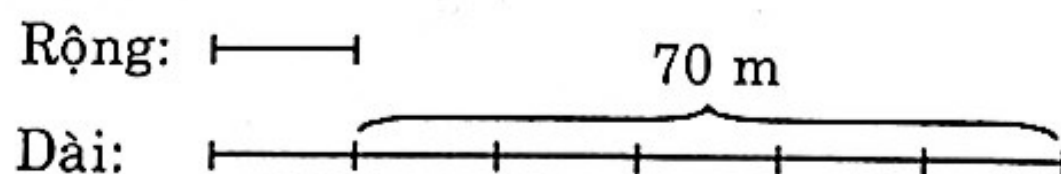
$$\begin{aligned}
 & (x + 11) + (x + 15) + (x + 19) + (x + 23) + (x + 27) + (x + 31) + \\
 & \quad + (x + 35) + (x + 39) + (x + 43) + (x + 47) = 790 \\
 & x \times 10 + (11 + 15 + 19 + 23 + 27 + 31 + 35 + 39 + 43 + 47) = 790 \\
 & \quad \quad \quad x \times 10 + 290 = 790 \\
 & \quad \quad \quad x \times 10 = 790 - 290 \\
 & \quad \quad \quad x \times 10 = 500 \\
 & \quad \quad \quad x = 500 : 10 \\
 & \quad \quad \quad x = 50
 \end{aligned}$$

◆ Bài 219

Khi tăng chiều dài lên 5 m và giảm chiều rộng đi 5 m thì chiều dài hơn chiều rộng:

$$60 + 5 + 5 = 70 \text{ (m)}$$

Ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$6 - 1 = 5 \text{ (phần)}$$

Chiều rộng hình chữ nhật:

$$70 : 5 + 5 = 19 \text{ (m)}$$

Chiều dài hình chữ nhật:

$$19 + 60 = 79 \text{ (m)}$$

Diện tích hình chữ nhật:

$$19 \times 79 = 1501 \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số: 1501 m²

◆ **Bài 220**

Ta có:

$$\begin{aligned} A &= 20052005 \times 2006 \\ &= 2005 \times 10001 \times 2006 \\ &= 2005 \times 2006 \times 10001 \\ B &= 20062006 \times 2005 \\ &= 2006 \times 10001 \times 2005 \\ &= 2006 \times 2005 \times 10001 \end{aligned}$$

Vậy $A = B$

◆ **Bài 221**

Đổi 54 km = 5400000 cm

Đoạn đường vẽ trên bản đồ là:

$$5400000 : 90000 = 60 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 60 cm

◆ **Bài 222**

Đổi 81 km = 8100000 cm

Tỉ lệ vẽ trên bản đồ là:

$$9 : 8100000 = \frac{9}{8100000} = \frac{1}{900000}$$

Đáp số: $\frac{1}{900000}$

◆ **Bài 223**

Ta có:

$$35 \text{ m} = 3500 \text{ cm}$$

$$25 \text{ m} = 2500 \text{ cm}$$

Chiều dài hình chữ nhật vẽ trên bản đồ:

$$3500 : 500 = 7 \text{ (cm)}$$

Chiều rộng hình chữ nhật vẽ trên bản đồ:

$$2500 : 500 = 5 \text{ (cm)}$$

Diện tích hình chữ nhật vẽ trên bản đồ:

$$7 \times 5 = 35 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Chu vi hình chữ nhật vẽ trên bản đồ:

$$(7 + 5) \times 2 = 24 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 35 cm^2 ; 24 cm.

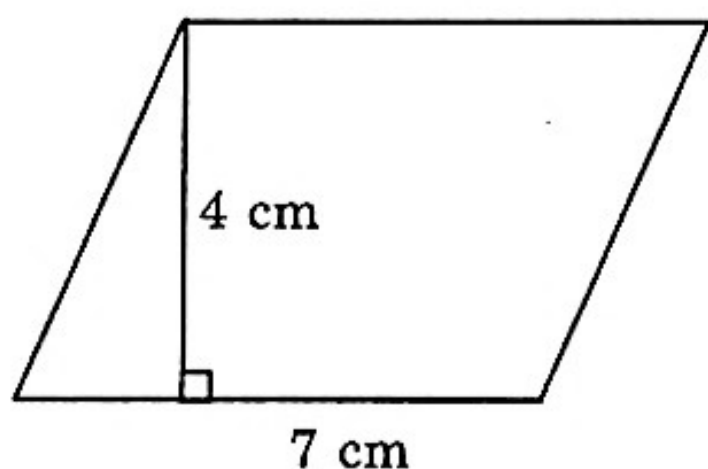
◆ **Bài 224**

Khoảng cách thực giữa trường tiểu học và ủy ban phường là:

$$\begin{aligned} 5 \times 100000 &= 500000 \text{ (cm)} \\ &= 5 \text{ (km)} \end{aligned}$$

Đáp số: 5 km.

◆ **Bài 225**



Cạnh đáy thực tế khu đất hình bình hành:

$$\begin{aligned} 7 \times 1000 &= 7000 \text{ (cm)} \\ &= 70 \text{ (m)} \end{aligned}$$

Chiều cao thực tế của khu đất hình bình hành:

$$\begin{aligned} 4 \times 1000 &= 4000 \text{ (cm)} \\ &= 40 \text{ (m)} \end{aligned}$$

Diện tích thực tế khu đất hình bình hành:

$$70 \times 40 = 2800 \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số: 2800 m^2 .

◆ Bài 226

a) Viết mỗi số thành tổng theo 2 cách:

• 4567

Cách 1: $4567 = 4000 + 500 + 60 + 7$

Cách 2: $4567 = 4 \times 1000 + 5 \times 100 + 6 \times 10 + 7$

• 32072

Cách 1: $32072 = 30000 + 2000 + 70 + 2$

Cách 2: $32072 = 3 \times 10000 + 2 \times 1000 + 7 \times 10 + 2$

• 100846

Cách 1: $100846 = 100000 + 800 + 40 + 6$

Cách 2: $100846 = 1 \times 100000 + 8 \times 100 + 4 \times 10 + 6$

b) Viết số tròn chục liền trước và số tròn chục liền sau của mỗi số đó.

Số tròn chục liền trước	Số đã cho	Số tròn chục liền sau
4560	4567	4570
32070	32072	32080
100840	100846	100850

◆ Bài 227

– Hàng trăm là chữ số 3 ta có số: 357; 375

– Hàng trăm là chữ số 5 ta có số: 537; 573

– Hàng trăm là chữ số 7 ta có số: 735; 753.

Vậy các số cần tìm xếp theo thứ tự từ bé đến lớn là:

$$357; 375; 537; 573; 735; 753$$

b) Để số có ba chữ số thì 0 không thể là chữ số hàng trăm, nên các số viết được theo thứ tự từ lớn đến bé là:

$$970; 907; 790; 709.$$

◆ Bài 228

a) $x = 0; 1; 2; 3$

b) $x = 40$

c) Không có số tự nhiên nào thỏa mãn điều kiện của đề bài.

d) $x = 2002; 2003; 2004.$

◆ Bài 229

a) $x = 1$ ta có $2005 : 1 = 2005$

b) $x = 0$ ta có $0 : 2005 = 0$

◆ Bài 230

a)
$$\begin{array}{r} 4720 \\ - 2284 \\ \hline 2436 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 13572 \\ - 3855 \\ \hline 9717 \end{array}$$

◆ Bài 231

a)
$$\begin{aligned} 125 \times 5 \times 5 \times 8 \times 2 &= (125 \times 8) \times (5 \times 2) \times 5 \\ &= 1000 \times 10 \times 5 \\ &= 10000 \times 5 \\ &= 50000 \end{aligned}$$

b)
$$\begin{aligned} 98 \times 2005 + 2005 + 2005 &= 2005 \times (98 + 1 + 1) \\ &= 2005 \times 100 \\ &= 200500 \end{aligned}$$

c)
$$\begin{aligned} 695 \times 101 - 695 &= 695 \times (101 - 1) \\ &= 695 \times 100 \\ &= 69500. \end{aligned}$$

◆ Bài 232

Tuần lễ thứ hai bán được:

$$1570 - 180 = 1390 \text{ (kg)}$$

Tuần lễ thứ ba bán được:

$$1570 + 375 = 1945 \text{ (kg)}$$

Cả ba tuần lễ bán được:

$$1570 + 1390 + 1945 = 4905 \text{ (kg)}.$$

Đáp số: 4905 kg.

◆ Bài 233

a) 2000; 2005

b) 2001; 2006 (các số có tận cùng bằng 1 hoặc 6 thì chia cho 5 dư 1).

- c) 2002; 2007 (các số có tận cùng bằng 2 hoặc 7 thì chia cho 5 dư 2).
 d) 2003; 2008 (các số có tận cùng bằng 3 hoặc 8 thì chia cho 5 dư 3).
 e) 2004; 2009 (các số có tận cùng bằng 4 hoặc 9 thì chia cho 5 dư 4).

◆ *Bài 234*

a) Chia hết cho 2 là:

1350; 1530; 3150; 3510; 5130; 5310

b) Chia hết cho 5 là:

1350; 1305; 1530; 1035; 3105; 3150; 3510; 3015; 5130; 5310.

c) Chia hết cho 3 là:

1350; 1305; 1530; 1503; 1035; 5031; 3105; 3150; 3510; 3501;
 3015; 3051; 5130; 5103; 5310; 5301; 5013.

d) Vừa chia hết cho 2, vừa chia hết cho 5 là:

1350; 1530; 3150; 3510; 5130; 5310.

◆ *Bài 235*

a) Năm số có ba chữ số chia hết cho 9 là:

207; 270; 810; 180; 540.

b) Ba số có bốn chữ số vừa chia hết cho 5, vừa chia hết cho 9 là:

6210; 3105; 7110; 1125.

◆ *Bài 236*

Độ dài tấm vải thứ nhất so với độ dài tấm vải thứ hai:

$$\frac{5}{6} : \frac{2}{5} = \frac{5}{6} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{12} \text{ (tấm vải thứ hai).}$$

Tổng độ dài cả 2 tấm vải (so với tấm vải thứ hai):

$$\frac{12}{12} + \frac{25}{12} = \frac{27}{12} \text{ (tấm vải thứ hai)}$$

Tấm vải thứ hai dài:

$$54 : \frac{27}{12} = 54 \times \frac{12}{27} = 24 \text{ (m)}$$

Tấm vải thứ nhất dài:

$$54 - 24 = 30 \text{ (m)}$$

Đáp số: 24 m; 30 m.

◆ Bài 237

- a) Tổng của một số lẻ và một số chẵn là một số lẻ vì trong tổng đó có hai số hạng, một số hạng chia hết cho 2, còn số hạng kia không chia hết cho 2, do đó tổng không chia hết cho 2.
- b) Tích một số lẻ và một số chẵn là một số chẵn, vì trong một tích có một thừa số chia hết cho 2, thì tích đó cũng chia hết cho 2.

◆ Bài 238

Với các chữ số 0; 1; 2; 3 có thể thành lập được mười số có 4 chữ số chia hết cho 2 (mỗi chữ số chỉ xuất hiện một lần trong mỗi số).

– Khi hàng đơn vị của số đó là 0 ta có số:

1320; 2310; 3120; 1230; 2130; 3210

– Khi hàng đơn vị của số đó là 2 ta có số:

1302; 3102; 1032; 3012

Vậy ta có tất cả là 10 số.

◆ Bài 239

Các số chia cho 2 dư 1 và chia cho 5 dư 0, như vậy hàng đơn vị là 5. Vậy các số đó là:

15; 25; 35; 45; 55; 65; 75; 85; 95.

◆ Bài 240.

Ta viết lại phép tính dưới dạng một phép nhân.

$$*9* \times 11 = ***1*$$

Đặt phép tính này theo cột, ta tìm được các chữ số chưa biết.

Để thuận tiện ta gọi $\overline{*9*}$ là $\overline{a9b}$ ta có:

$$\begin{array}{r} \overline{a9b} \\ \times \quad 11 \\ \hline \overline{a9b} \\ \overline{a9b} \\ \hline ***1* \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Ta chú ý tới tổng:} \\ \overline{a9b} \\ + \overline{a9b} \\ \hline ***1* \end{array}$$

– Hàng chục $9 + b = 11 \Rightarrow b = 2$.

– Hàng nghìn: vì ở kết quả được số có hai chữ số do đó

$$a + 1 (\text{nhớ}) = 10 \Rightarrow a = 9$$

Vậy $*9* = 992$

$$***1* = 992 \times 11 = 10912$$

Kiểm tra lại kết quả tìm được, thỏa mãn với đề bài.

◆ **Bài 241**

Các số chia hết cho cả 2 và 5 có chữ số hàng đơn vị là 0. Ta có các số sau:

$$1230; 2130; 3120; 1320; 2310; 3210.$$

Vậy được 6 số.

◆ **Bài 242**

Chứng minh $\overline{abcd}$ chia hết cho 9.

$$\begin{aligned}\overline{abcd} &= \overline{a000} + \overline{b00} + \overline{c0} + d \\ &= a \times 1000 + b \times 100 + c \times 10 + d \\ &= a \times (999 + 1) + b \times (99 + 1) + c \times (9 + 1) + d \\ &= a \times 999 + b \times 99 + c \times 9 + (a + b + c + d)\end{aligned}$$

Vì các số hạng của tổng này đều chia hết cho 9 nên tổng chia hết cho 9 hay $\overline{abcd}$ chia hết cho 9.

◆ **Bài 243**

a) $93*65$ chia hết cho 9

Ta có:

$$9 + 3 + * + 6 + 5 = * + 23$$

Tổng này chia hết cho 9 khi $* = 4$ ($4 + 23 = 27$; 27 chia hết cho 9).

Vậy ta có số 93465.

b) Số $225*$ chia hết cho 9 khi

$$(2 + 2 + 5 + *) \text{ chia hết cho 9 hay } (9 + *) \text{ chia hết cho 9}$$

Suy ra $* = 0$ hay $* = 9$

Ta có hai số 2250; 2259.

Trong 2 số trên chỉ có số 2250 chia hết cho 2.

Vậy số 2250 vừa chia hết cho 9, vừa chia hết cho 2.

◆ Bài 244

Các số chia hết cho cả 2 và 5 có chữ số hàng đơn vị bằng 0, do đó $y = 0$ ta có số $\overline{1x260}$

Số $\overline{1x260}$ chia hết cho 9 khi:

$(1 + x + 2 + 6 + 0)$ chia hết cho 9 hay $(x + 9)$ chia hết cho 9.

Vậy $x = 0$ hay $x = 9$

Ta có hai số:

10260; 19260.

◆ Bài 245

Gọi số cần tìm là $\overline{9xy}$

– Số $\overline{9xy}$ chia cho 2 thì dư 1, chia cho 5 thì dư 2 nên $y = 7$. Ta có số $\overline{9x7}$.

– Số $\overline{9xy}$ chia cho 9 thì vừa hết do đó: $(9 + x + 7)$ chia hết cho 9 hay $(x + 16)$ chia hết cho 9. Suy ra: $x = 2$.

Vậy số cần tìm: 927.

◆ Bài 246

– Số 9246 chia cho 2 sẽ có số dư bằng 0 vì hàng đơn vị của số này là số chẵn (6).

– Số 9246 chia cho 5 sẽ dư 1 vì số 9245 chia hết cho 5.

– Số 9246 chia cho 3 và cho 9 có số dư là bao nhiêu ta xét tổng $(9 + 2 + 4 + 6 = 21)$.

Vậy số này chia cho 3 sẽ có số dư bằng 0 và chia cho 9 sẽ có số dư bằng 3 $(21 - 3 = 18)$.

◆ Bài 247

a) $3*1$ chia hết cho 3.

Tổng $(3 + * + 1) = (* + 4)$, tổng này chia hết cho 3 khi $*$ là các số 2, 5, 8.

Vậy ta có các số: 321; 351; 381.

$504*$ chia hết cho 3

Tổng $(5 + 0 + 4 + *) = (* + 9)$, tổng này chia hết cho 3 khi $*$ là 0; 3; 6; 9.

Vậy ta có các số:

5040; 5043; 5046; 5049.

b) Số 103^* vừa chia hết cho 3, vừa chia hết cho 5.

– Số 103^* chia hết cho 5 khi $= 0$ hay $= 5$.

Ta có số: 1030; 1035.

Trong 2 số trên chỉ có số 1035 là chia hết cho 3.

Vậy số 1035 vừa chia hết cho 3, vừa chia hết cho 5.

◆ Bài 248

Theo đề, ta có sơ đồ:

Số thứ hai: ———

Số thứ nhất: $\text{———|———|———|———|———|———|———|———|———|}$ } 603

Tổng số phần bằng nhau

$$8 + 1 = 9 \text{ (phần)}$$

Số hạng thứ hai:

$$603 : 9 = 67$$

Số hạng thứ nhất:

$$67 \times 8 = 536$$

Đáp số: Số hạng thứ nhất: 536

Số hạng thứ hai: 67.

◆ Bài 249

Ta có sơ đồ:

Số thứ nhất: $\text{———|———|———|———|———|———|———|———|———|———|———|———|———|———|———|}$ 663

Số thứ hai: ———

Hiệu số phần bằng nhau:

$$18 - 1 = 17 \text{ (phần)}$$

Số thứ hai:

$$663 : 17 = 39$$

Số thứ nhất:

$$663 + 39 = 702$$

Đáp số: Số thứ nhất: 702

Số thứ hai: 39.

◆ **Bài 250**

Tổng của tử số và mẫu số của phân số $\frac{54}{61}$ là:

$$54 + 61 = 115$$

Khi bớt ở số hạng thứ nhất và thêm vào số hạng thứ hai cùng một số thì tổng không thay đổi. Tổng của tử số và mẫu số của phân số mới vẫn không thay đổi vẫn là 115.

Vì phân số mới đã rút gọn bằng $\frac{2}{3}$ nên số lần rút gọn là:

$$115 : (2 + 3) = 23 \text{ (lần)}$$

Phân số mới khi chưa rút gọn:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 23}{3 \times 23} = \frac{46}{69}$$

Số m cần tìm:

$$54 - 46 = 8$$

Thử lại:
$$\frac{46 + 8}{69 - 8} = \frac{54}{61}$$

Đáp số: $m = 8$.

◆ **Bài 251**

- a) Khi xóa đi chữ số 0 tận cùng số 4730 là ta đã giảm số đó đi 10 lần.
- b) Khi viết thêm một chữ số 2 vào bên phải số 4730 là ta đã gấp số đó lên 10 lần và cộng thêm 2 đơn vị.

◆ **Bài 252**

- a) Khi viết thêm chữ số 4 vào trước số 9673 là ta đã thêm vào số đó 40000 đơn vị.
- b) Khi đổi chỗ hai chữ số 6 và 7 cho nhau thì số đó tăng thêm:

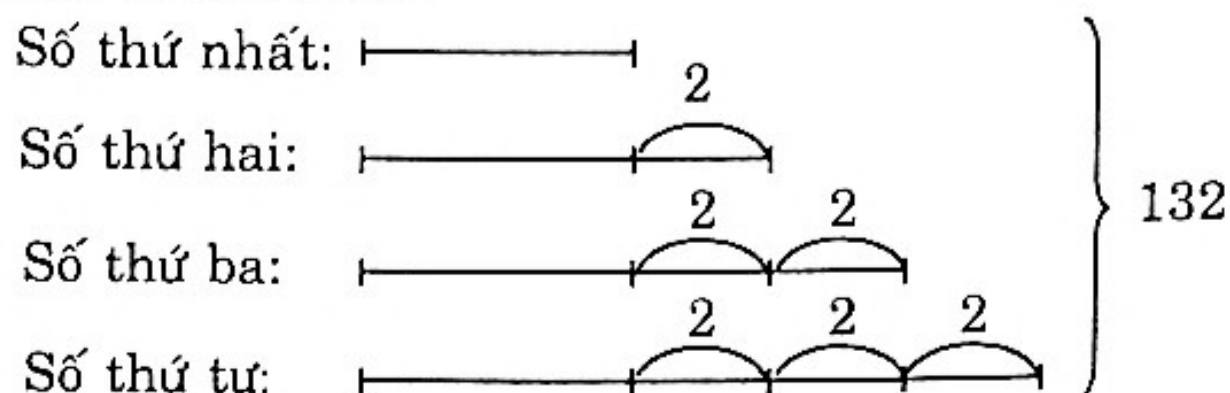
$$9763 - 9673 = 90$$

◆ Bài 253

Tổng của 4 số chẵn:

$$33 \times 4 = 132$$

Theo đề ta có sơ đồ:



4 lần số chẵn thứ nhất:

$$132 - 2 \times 6 = 120$$

Số chẵn thứ nhất:

$$120 : 4 = 30$$

Số chẵn thứ hai:

$$30 + 2 = 32$$

Số chẵn thứ ba:

$$32 + 2 = 34$$

Số chẵn thứ tư:

$$34 + 2 = 36$$

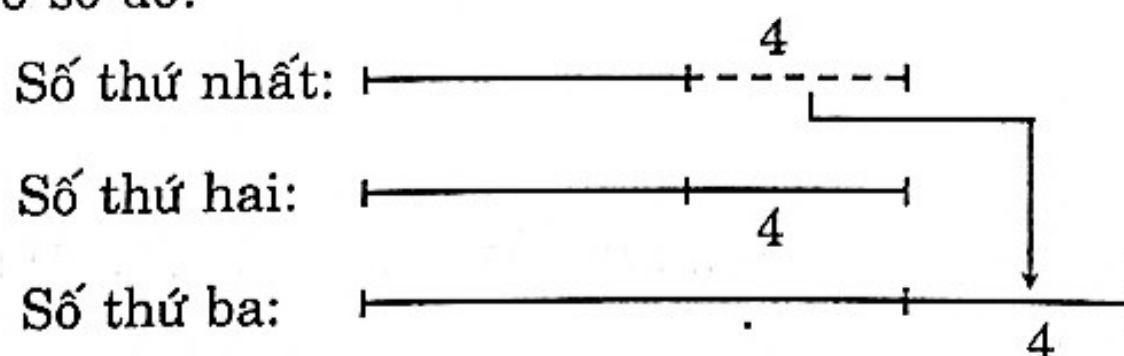
Đáp số: 30; 32; 34; 36

◆ Bài 254

Tổng của 3 số cần tìm:

$$15 \times 3 = 45$$

Ta có sơ đồ:



Số thứ hai là:

$$45 : 3 = 15$$

Số thứ nhất:

$$15 - 4 = 11$$

Số thứ ba:

$$15 + 4 = 19$$

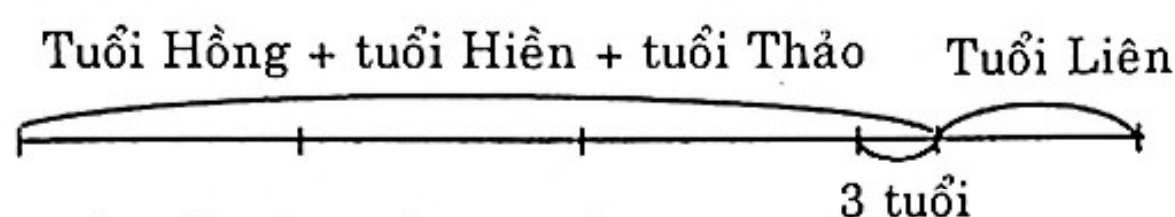
Đáp số: 11; 15; 19.

◆ **Bài 255**

Tuổi của Thảo:

$$(14 + 12) : 2 = 13 \text{ (tuổi)}$$

Theo đề, ta có sơ đồ:



Tổng số tuổi của Hồng, Hiền, Thảo:

$$14 + 12 + 13 = 39 \text{ (tuổi)}$$

Nhìn sơ đồ ta thấy trung bình cộng tuổi của 4 bạn là:

$$(39 - 3) : 3 = 12 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của Liên:

$$12 - 3 = 9 \text{ (tuổi)}$$

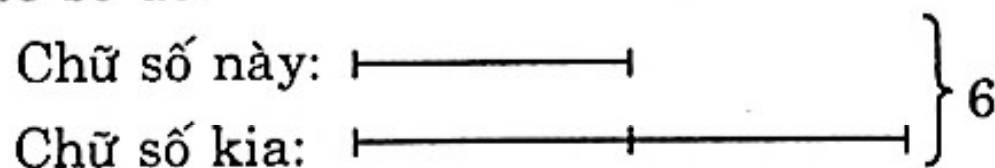
Đáp số: 9 tuổi.

◆ **Bài 256**

Tổng của hai số:

$$3 \times 2 = 6$$

Ta có sơ đồ:



Chữ số này:

$$6 : (2 + 1) = 2$$

Chữ số kia:

$$6 - 2 = 4$$

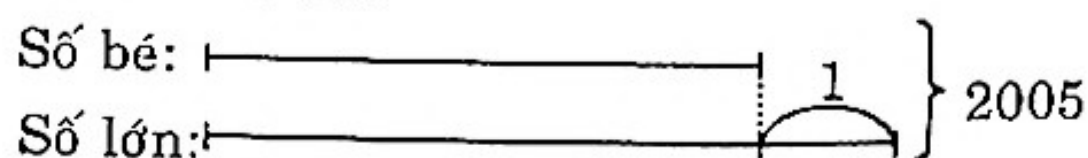
Vậy số cần tìm là 24 hoặc 42.

Đáp số: 24; 42.

◆ Bài 257

Hai số tự nhiên liên tiếp hơn kém nhau một đơn vị.

Theo đề ta có sơ đồ:



Số lớn là:

$$(2005 + 1) : 2 = 1003$$

Số bé là:

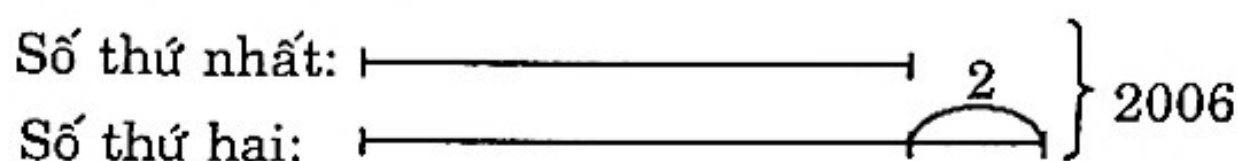
$$2005 - 1003 = 1002$$

Đáp số: 1003; 1002.

◆ Bài 258

Hai số chẵn liên tiếp hơn kém nhau 2 đơn vị.

Theo đề ta có sơ đồ:



Số chẵn thứ nhất:

$$(2006 - 2) : 2 = 1002$$

Số chẵn thứ hai:

$$1002 + 2 = 1004.$$

Đáp số: 1002; 1004.

◆ Bài 259

Tổng số tuổi của mẹ và con hiện nay:

$$42 + 4 = 46 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của mẹ hiện nay:

$$(46 + 34) : 2 = 40 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của con hiện nay:

$$40 - 34 = 6 \text{ (tuổi).}$$

Đáp số: Con 6 tuổi

Mẹ 40 tuổi.

◆ Bài 260

Tổng số tuổi của mẹ và con hiện nay:

$$60 - 4 = 56 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của con hiện nay:

$$(56 - 36) : 2 = 10 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của mẹ hiện nay:

$$10 + 36 = 46 \text{ (tuổi)}$$

Đáp số: Mẹ 46 tuổi
Con 10 tuổi.

◆ Bài 261

Nếu cùng làm thêm thì tổng số mét kênh hai đội làm:

$$640 + 80 + 60 = 780 \text{ (m)}$$

Nếu làm thêm 80 m thì số kênh đội A làm là:

$$780 : (4 + 9) \times 9 = 540 \text{ (m)}$$

Số mét kênh đội A thực làm:

$$540 - 80 = 460 \text{ (m)}$$

Số kênh đội B thực làm:

$$640 - 460 = 180 \text{ (m)}$$

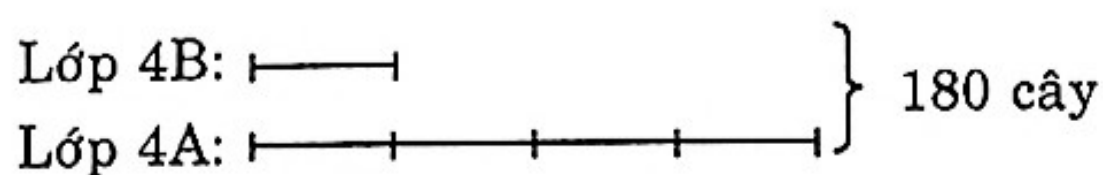
Đáp số: Đội A: 460 m
Đội B: 180 m.

◆ Bài 262

Nếu lớp 4A trồng thêm 40 cây và lớp 4B trồng ít đi 20 cây thì tổng số cây hai lớp trồng là:

$$160 + 40 - 20 = 180 \text{ (cây).}$$

Ta có sơ đồ:



Nếu trồng ít đi 20 cây thì số cây lớp 4B trồng:

$$180 : (4 + 1) \times 1 = 36 \text{ (cây)}$$

Số cây lớp 4B thực tế trồng được:

$$36 + 20 = 56 \text{ (cây)}$$

Số cây lớp 4A thực tế trồng:

$$160 - 56 = 104 \text{ (cây)}$$

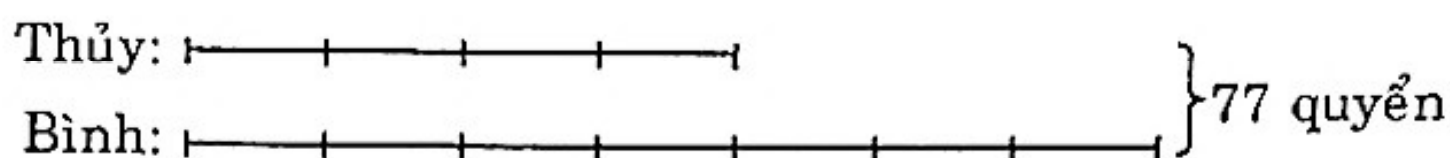
Đáp số: 4A: 104 cây

4B: 56 cây.

◆ **Bài 263**

Vì $\frac{1}{4}$ số quyển vở của Thủy bằng $\frac{1}{7}$ số quyển vở của Bình nên ta có số quyển vở của Thủy gồm 4 phần, số quyển vở của Bình gồm 7 phần.

Theo đề bài ta có sơ đồ:



Tổng số phần bằng nhau:

$$4 + 7 = 11 \text{ (phần)}$$

Số quyển vở của Thủy:

$$77 : 11 \times 4 = 28 \text{ (quyển)}$$

Số quyển vở của Bình:

$$77 - 28 = 49 \text{ (quyển)}.$$

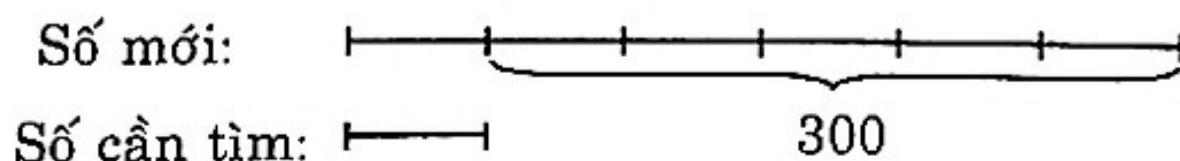
Đáp số: 28 quyển

49 quyển

◆ **Bài 264**

Khi viết thêm chữ số 3 vào trước số phải tìm có hai chữ số thành một số có ba chữ số thì số mới hơn số cần tìm là 300 đơn vị.

Theo đề ta có sơ đồ:



Hiệu số phần bằng nhau:

$$6 - 1 = 5 \text{ (phần)}$$

Số cần tìm:

$$300 : 5 = 60$$

Đáp số: 60.

◆ Bài 265

Theo đề ta có:

$$\overline{35abc0} : \overline{abc} = 1010$$

$$\overline{35abc0} = 1010 \times \overline{abc}$$

$$\overline{35abc} \times 10 = 101 \times 10 \times \overline{abc}$$

$$\overline{35abc} = \overline{abc} \times 101 \text{ (cùng bớt mỗi vế đi 10)}$$

$$35000 + \overline{abc} = \overline{abc} \times (100 + 1)$$

$$35000 + \overline{abc} = \overline{abc} \times 100 + \overline{abc}$$

$$\overline{abc} = 35000 : 100 \text{ (cùng bớt mỗi vế đi } \overline{abc} \text{)}$$

$$\overline{abc} = 350.$$

Thay vào biểu thức ta có:

$$353500 : 350 = 1010$$

Đáp số: $353500 : 350 = 1010$.

◆ Bài 266

a) Hai hiệu bằng nhau, có số bị trừ bằng nhau nên số trừ bằng nhau.

Vây x = 17

b) Hai hiệu bằng nhau, có số trừ bằng nhau nên số bị trừ bằng nhau.

Vậy $x = 915$.

Đáp số: a) 17; b) 915.

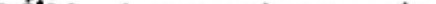
◆ Bài 267

Tổng của hai số là:

$$26 + 28 = 54$$

Khi thêm vào số này bao nhiêu đơn vị và bớt ở số kia bấy nhiêu đơn vị thì tổng của hai số vẫn không thay đổi. Vậy tổng của hai số mới là 54.

Theo đề ta có sơ đồ:

Số lớn mới:  } 54
Số bé mới: 

Tổng số phần bằng nhau:

$$4 + 5 = 9 \text{ (phần)}$$

Số bé mới:

$$54 : 9 \times 4 = 24$$

Xét 2 trường hợp:

– Nếu bớt ở số 26 thì số cần tìm là:

$$26 - 24 = 2$$

– Nếu bớt ở số 28 thì số cần tìm là:

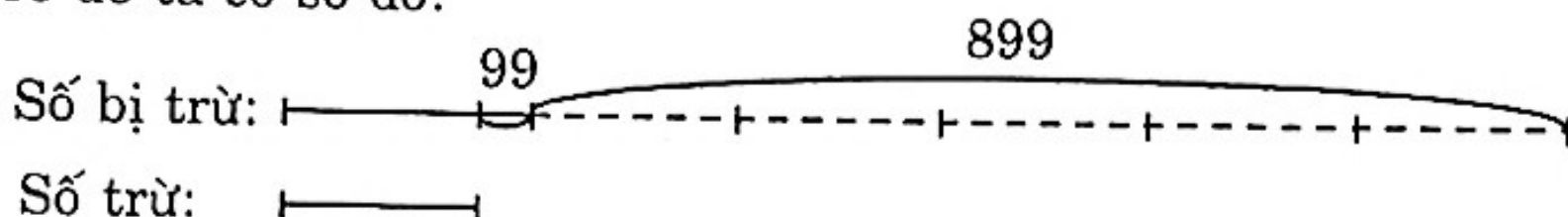
$$28 - 24 = 4$$

$$\text{Thử lại: } \frac{26 - 2}{28 + 2} = \frac{24}{30} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{28 - 4}{26 + 4} = \frac{24}{30} = \frac{4}{5}$$

◆ **Bài 268**

Theo đề ta có sơ đồ:



Nhìn sơ đồ, ta có:

Số bị trừ:

$$(899 - 99) : (6 - 1) = 160$$

Số trừ là:

$$160 - 99 = 61$$

Vậy hai số cần tìm là 160 và 61.

Thử lại: $160 \times 6 - 61 = 899$ (đúng)

Đáp số: 160; 61.

◆ **Bài 269**

a) $2005 : y = 2005 : 5$

Hai thương bằng nhau có cùng số bị chia là 2005 nên hai số chia phải bằng nhau:

$$y = 5$$

$$b) \quad (y - 28) : 9 = (47 - 28) : 9$$

Hai thương bằng nhau có cùng số chia là 9 nên hai số bị chia phải bằng nhau.

$$y - 28 = 47 - 28$$

Hai hiệu bằng nhau có cùng số trừ là 28 nên hai số bị trừ phải bằng nhau:

$$y = 47.$$

Đáp số: a) 5; b) 47

◆ **Bài 270**

Phân số chỉ số mét mương làm được trong tuần thứ hai so với đoạn mương

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{12} \text{ (đoạn mương)} = \frac{1}{6} \text{ (đoạn mương)}$$

Phân số chỉ đoạn mương làm được trong 2 tuần đầu:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{5}{12} \text{ (đoạn mương)}$$

Phân số chỉ 490 m mương:

$$1 - \frac{5}{12} = \frac{7}{12} \text{ (đoạn mương)}$$

Đoạn mương dài tất cả:

$$490 : \frac{7}{12} = 490 \times \frac{12}{7} = 840 \text{ (m)}$$

Đoạn mương làm được trong tuần thứ nhất:

$$840 \times \frac{1}{4} = 210 \text{ (m)}$$

Đoạn mương làm được trong tuần thứ hai:

$$210 \times \frac{2}{3} = 140 \text{ (m)}$$

Đáp số: a) 840 m

b) Tuần đầu: 210 m

Tuần hai: 140 m.

Phần thứ ba

MỘT SỐ BỘ ĐỀ TOÁN TỰ LUYỆN

BỘ ĐỀ 1

♦ Bài 1

Tìm số nhỏ nhất có 4 chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 28.

♦ Bài 2

Tìm số $\overline{mnp}$ biết rằng $\overline{mnp} : 7 = \overline{np}$.

♦ Bài 3

Tích sau đây có tận cùng bằng chữ số nào:

$$\frac{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times \dots \times 2 \times 2 \times 2}{2003 \text{ thừa số } 2}$$

♦ Bài 4

Tuổi của Lan 5 năm nữa sẽ gấp 4 lần tuổi của Lan cách đây 4 năm. Tuổi của Hồng 3 năm nữa sẽ gấp 3 lần tuổi của Hồng cách đây 3 năm. Hỏi hiện tại ai nhiều tuổi hơn?

♦ Bài 5

Ở giữa một thửa vườn hình vuông, người ta đào một ao cá cũng hình vuông. Phần còn lại có diện tích 1961 m^2 để sản xuất. Tổng chu vi thửa vườn và chu vi ao cá là 212 m. Tìm cạnh thửa vườn và cạnh ao cá.

BỘ ĐỀ 2

♦ Bài 1

$$\text{Tính: } \frac{1}{1} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{72} \times \frac{1}{73}$$

♦ Bài 2

Điền dấu ($>$, $<$, $=$) vào ô trống cho phù hợp:

$$m \times \frac{1}{2} + m \times \frac{1}{4} \square m \times \frac{2}{3} + m \times \frac{1}{3} \text{ (với } m > 0 \text{)}$$

♦ Bài 3

Cho phân số $\frac{a}{b}$. Nếu rút gọn phân số $\frac{a}{b}$ thì được phân số $\frac{6}{7}$. Nếu giảm tử số đi 12 đơn vị rồi rút gọn thì được phân số $\frac{36}{49}$. Tìm phân số $\frac{a}{b}$ đã cho.

♦ Bài 4

Cách đây 6 năm, con lên 5 tuổi và kém mẹ 30 tuổi. Hỏi sau bao nhiêu năm nữa thì tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con?

♦ Bài 5

Bác Lợi có một mảnh đất hình chữ nhật, chiều rộng mảnh đất dài 8m. Bác Lợi chia mảnh đất đó thành hai phần, một phần để làm vườn, phần còn lại để đào ao nuôi cá. Diện tích phần đất làm vườn bằng $\frac{1}{2}$ diện tích mảnh đất, chu vi phần đất làm vườn bằng $\frac{2}{3}$ chu vi mảnh đất. Tính diện tích mảnh đất của bác Lợi.

BỘ ĐỀ 3

♦ Bài 1

Tính tổng:

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{64 \times 65}$$

♦ Bài 2

Cho hai số biết $\frac{3}{4}$ số thứ nhất bằng $\frac{2}{3}$ số thứ hai. Tìm tỉ số giữa số thứ hai so với số thứ nhất.

◆ Bài 3

Tìm a biết $(3 + a) \times 5 + \frac{a \times 4 + 6}{2} = 39$

◆ Bài 4

Bạn Tùng sinh năm 1996 (năm nhuận). Khoảng cách từ đầu năm đến ngày sinh của bạn Tùng gấp đôi khoảng cách từ ngày sinh của bạn Tùng đến cuối năm 1996. Hỏi bạn Tùng sinh vào ngày nào và tháng nào của năm đó?

◆ Bài 5

Một thửa đất hình chữ nhật có chiều dài 75 m và chu vi gấp 5 lần chiều rộng. Người ta trồng ngô trên thửa đất đó, cứ 100 m^2 thu hoạch được 60 kg ngô. Hỏi thửa ruộng đó thu hoạch được bao nhiêu kilôgam ngô?

BỘ ĐỀ 4

◆ Bài 1

Tìm $\overline{abc}$ biết:

$$\overline{abc} \times 500 + \overline{abc} = \overline{20abc}$$

◆ Bài 2

Tìm m và n biết:

$$\overline{m711n} \text{ chia hết cho } 2; 3 \text{ và } 5.$$

◆ Bài 3

a) Tìm a, b biết:

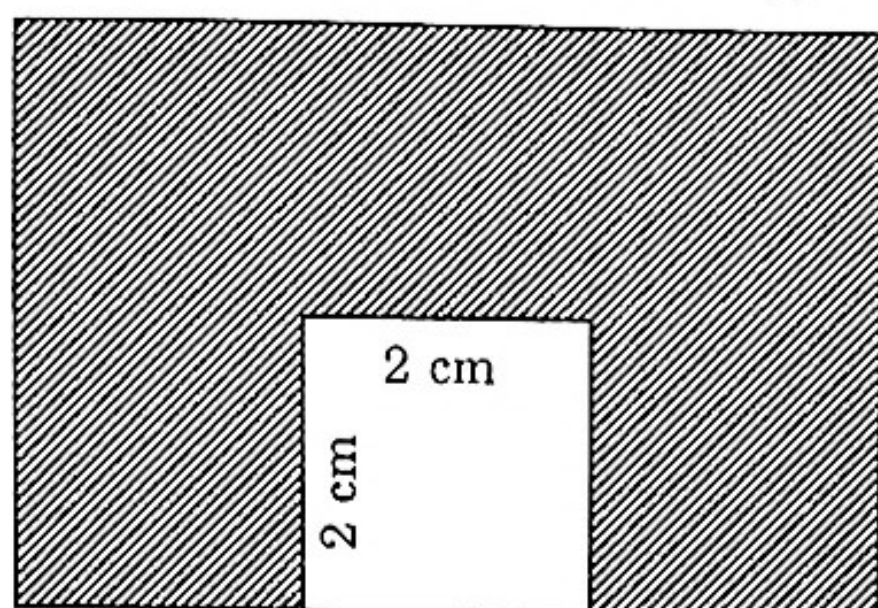
$$\frac{25}{15} = \frac{a}{27} = \frac{30}{b}$$

b) Tìm phân số nhỏ nhất trong các phân số sau:

$$\frac{38}{120}; \frac{1995}{1763}; \frac{2006}{2006}; \frac{2006}{2005}; \frac{13}{40}$$

◆ Bài 4

Cho hình vẽ bên, tính diện tích hình có gạch chéo:



◆ Bài 5

Thửa vườn bác An hình chữ nhật có nửa chu vi bằng 150 m. Chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài.

- Tính diện tích của thửa vườn.
- Bác An dự định đào ao cá hình vuông có nửa chu vi bằng 24 m ở trong thửa vườn. Hỏi các cạnh của ao cá phải bằng bao nhiêu để diện tích ao cá là lớn nhất?

BỘ ĐỀ 5

◆ Bài 1

Tính:

$$1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + \dots + 16384$$

◆ Bài 2

Tìm x biết:

$$(x + 1) + (x + 2) + (x + 3) + (x + 4) + (x + 5) + (x + 6) = 75$$

◆ Bài 3

So sánh các cặp phân số sau:

a) $\frac{2002}{2001}$ và $\frac{13}{14}$

b) $\frac{1}{x-1}$ và $\frac{1}{x+1}$ (với $x > 1$)

◆ Bài 4

Cho $\overline{mn}$ là số tự nhiên có hai chữ số.

a) Biết rằng số $\overline{mn}$ chia hết cho 9, chia cho 5 dư 3. Tìm các chữ số m, n .

b) Tìm các chữ số $m; n; p$ sao cho:

$$\overline{pmn} = \overline{mn} \times 3 + 8$$

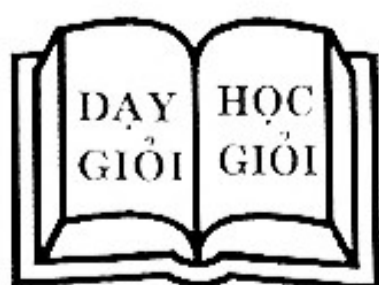
◆ Bài 5

Bà Tư bán mắm gồm:

11 lít mắm loại 1

16 lít mắm loại 2.

Tất cả số tiền bán được là 154000 đồng. Tính giá tiền 1 lít mắm mỗi loại. Biết rằng mỗi lít mắm loại 1 hơn mỗi lít mắm loại 2 là 500 đồng.



MỜI CÁC EM TÌM ĐỌC



ĐẠI LÝ SÁCH **DIỄM KHÁNH**

176/10 ĐẶNG VĂN NGŨ - F.14 - Q. PHÚ NHUẬN - TP. HCM
ĐT/FAX: (08)9919579 - ĐTDD: 0903922602 - 0938743481

CHUYÊN ĐỀ BỒI DƯỠNG HS GIỎI TOÁN 4



8 936050 342475

Giá: 34.500đ