

**BỒI DƯỠNG HSG TOÁN LỚP 5 VÀ ÔN LUYỆN THI
VIOLYMPIC TOÁN 5 TRÊN MẠNG**
(Tài liệu lưu hành nội bộ)



CHUYÊN ĐỀ 4: SỐ THẬP PHÂN

Giáo viên biên soạn: Thầy Toàn

Liên hệ đặt mua tài liệu: 0919.281.916

Email: HoctoanIQ@gmail.com

Website: ToanIQ.com – Toan5.com

BÀI 1: SỐ THẬP PHÂN

I. Số Thập Phân:

Số thập phân gồm hai phần: phần nguyên và phần thập phân được phân cách nhau bởi dấu phẩy.

- Những chữ số viết bên trái dấu phẩy gọi là phần nguyên.

- Những chữ số viết bên phải dấu phẩy gọi là phần thập phân.

VD: Số thập phân: 23,456: $\underbrace{23}$, $\underbrace{456}$
phần nguyên phần thập phân

Chú ý: số tự nhiên có thể xem là số thập phân với phần thập phân chỉ gồm các chữ số 0.

VD: Số 54 có thể viết dưới dạng số thập phân là 54,0; 54,00...

*** Cách đọc số thập phân:** Muốn đọc một số thập phân, ta đọc lần từ hàng cao đến hàng thấp: trước hết đọc phần nguyên và đọc “phẩy” sau đó đọc số thuộc phần thập phân (đọc đầy đủ các hàng)

VD: 123,456 đọc là: Một trăm hai mươi ba phẩy bốn trăm năm mươi sáu.

101,003 đọc là: Một trăm linh một phẩy không trăm linh ba.

*** Cách viết số thập phân:** Muốn viết số thập phân ta viết từ hàng cao đến hàng thấp: trước hết ta viết nguyên rồi viết dấu “phẩy” và viết phần thập phân.

VD: Viết số: Một nghìn hai trăm bốn mươi sáu phẩy không nghìn không trăm hai mươi ba: 1246,0023

II. Phân số thập phân:

- Các phân số có mẫu số là 10; 100; 1000; 10 000;gọi là các phân số thập phân.

VD: $\frac{3}{10}$; $\frac{5}{100}$; $\frac{11}{10000}$...đều là các phân số thập phân.

- Cách chuyển một phân số thập phân sang số thập phân:

Ta đếm xem mẫu số của phân số thập phân có bao nhiêu chữ số 0 thì ta lấy từ phải sang trái ở tử số của phân số thập phân bấy nhiêu chữ số, đó chính là phần thập phân; phần còn lại của tử số sẽ là phần nguyên của số thập phân (nếu phải lấy thêm các chữ số 0 vào đằng trước của tử số cho đủ phần thập phân thì phần nguyên là “0”)

VD: $\frac{1578}{100} = 15,78$; $\frac{13}{10000} = 0,0013$; $\frac{123}{1000} = 0,123$

- Cách chuyển một số thập phân thành phân số thập phân:

Ta đếm ở phần thập phân xem có bao nhiêu chữ số thì mẫu số của phân số thập phân có bấy nhiêu chữ số 0 đứng sau chữ số 1. Tử số của phân số thập phân chính là số thập phân nhưng bỏ dấu phẩy. (Bỏ tất cả các chữ số 0 ở tận cùng bên phải của phần thập phân của số thập phân)

$$\text{VD: } 123,15 = \frac{12315}{100}; 0,13 = \frac{13}{100}; 115,3790 = 115,379 = \frac{115379}{1000}$$

$$115,3790 = \frac{1153790}{10000}$$

III. So sánh số thập phân:

a) Số thập phân bằng nhau:

- Ta có thể viết thêm một hay nhiều chữ số 0 vào tận cùng bên phải của phần thập phân của một số thập phân thì sẽ được số thập phân bằng chính nó.

$$\text{VD: } 102,13 = 102,130 = 102,1300 = 102,13000 = \dots$$

- Ta có thể xóa bớt một hay nhiều chữ số 0 ở tận cùng bên phải phần thập phân của một số thập phân để được một số thập phân bằng chính nó.

$$\text{VD: } 14,3600 = 14,360 = 14,36$$

b) So sánh hai số thập phân: Muốn so sánh hai số thập phân ta làm như sau:

- So sánh các phần nguyên của của hai số thập phân như so sánh hai số tự nhiên, số thập phân nào có phần nguyên lớn hơn thì sẽ lớn hơn.

- Nếu phần nguyên của hai số bằng nhau thì so sánh phần thập phân lần lượt từ hàng phần mười, phần trăm, hàng phần nghìn, đến một hàng nào đó có hàng tương ứng lớn hơn thì số đó sẽ lớn hơn.

$$\text{VD: } 45,18 > 44,973 \text{ (do phần nguyên có: } 45 > 44)$$

$$34,56798 < 34,56879 \text{ (do ở hàng phần nghìn có: } 7 < 8)$$

IV: Thứ Tự Các Số Thập Phân:

Ở giữa hai số thập phân **có vô số** số thập phân khác.

VD: Giữa 1,2 và 1,3 có vô số số thập phân khác:

$$\text{Chẳng hạn: } 1,2 < 1,21 < 1,211 < 1,212 < 1,2121 \dots < 1,3$$

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài 1: Đọc các số thập phân sau:

a) 1,928

b) 23,78

c) 19,0158

d) 10,005

Bài 2: Viết các số sau:

- a) Hai mươi phẩy tám trăm linh năm.
b) Bảy mươi chín phẩy không trăm tám mươi lăm.
c) Một trăm linh ba phẩy bốn trăm mười chín.
d) Sáu trăm linh một phẩy ba nghìn bảy trăm linh năm.

Bài 3: Viết hỗn số thành số thập phân:

- a) $6\frac{8}{10}$ b) $9\frac{23}{100}$ c) $2016\frac{1}{1000}$ d) $201\frac{201}{1000}$

Bài 4: Hãy viết các số thập phân sau thành phân số thập phân:

- a) 0,16 b) 0,014 c) 0,0091 d) 0,10319

Bài 5: Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống:

- a) $1,5 = 1\frac{5}{10}$ ☐ b) $41,8 = 4\frac{8}{10}$ ☐
c) $27,14 = 27\frac{14}{1000}$ ☐ d) $100,001 = 100\frac{1}{100}$ ☐

Bài 6: Điền giá trị các chữ số vào bảng sau:

Số	3,01589	30,1589	301,589	3015,89
Giá trị				
Chữ số 3				
Chữ số 5				
Chữ số 8				
Chữ số 9				

Bài 7: a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{5}{2}$ c) $\frac{11}{25}$ d) $\frac{23}{50}$

- Viết các phân số sau thành các phân số có mẫu số là: 100; 1000.
- Viết các phân số thập phân trên thành số thập phân.

Bài 8: Chọn phương án đúng:

- a) Viết số 100,0800 dưới dạng gọn nhất là:
A. 1,0800 B. 100,800 C. 100,080 D. 100,08
b) Viết số 1,6 thành số có ba chữ số ở phần thập phân là:
A. 001,6 B. 1,006 C. 1,600 D. 01,60

Bài 9: Các biểu thức sau đúng hay sai. Nếu sai vì sao sai?

- a) $0,9 = 0,90 = 0,900 = 0,9000$
b) $200,16 = 200,016 = 200,0160 = 200,01600$
c) $13,13 = 13,130 = 13,013 = 130,13$

d) $10,32000 = 10,320 = 10,32 = 10,3200$

Bài 10: Điền dấu $>$; $<$; $=$ vào dấu “...”:

a) $45,8 \dots 43,9$

b) $25,9 \dots 25,8$

c) $52,17 \dots 57,12$

d) $72,09 \dots 72,1$

e) $14,68 \dots 23,17$

f) $102,4 \dots 104,2$

g) $4,5 \dots 4,50$

h) $80,05 \dots 80,050$

Bài 11: Các số: 13,57; 17,53; 15,73; 13,75; 15,37; 17,35 viết theo thứ tự từ bé đến lớn là:

A. 13,57; 13,75; 15,73; 15,37; 17,53; 17,35

B. 13,57; 13,75; 15,37; 15,73; 17,35; 17,53

C. 13,57; 13,75; 15,37; 15,73; 17,53; 17,35

D. 13,75; 13,57; 15,37; 15,73; 17,53; 17,35

Bài 12: Cho 3 chữ số 0, 1, 2. Hãy viết tất cả các số thập phân từ ba chữ số đó sao cho mỗi chữ số xuất hiện đúng một lần trong cách viết.

Bài 13: Hãy viết 10 số thập phân khác nhau lớn hơn 99,99 và nhỏ hơn 100.

Bài 14: Tìm hai số tự nhiên x và y liên tiếp nhau sao cho:

a) $x < 2014,2014 < y$

b) $x < 123,456 < y$

Bài 15: Tìm các giá trị của a và b biết:

a) $\overline{35a8} < 3518$

b) $315,134 > \overline{315,1a4}$

c) $\overline{7,8a2} = \overline{7,b62}$

d) $\overline{3a,8b7} = \frac{35847}{1000}$

Bài 16: Tìm số thập phân nhỏ nhất và lớn nhất, biết số đó gồm:

a) Ba chữ số khác nhau.

b) Năm chữ số lẻ.

c) Năm chữ số lẻ khác nhau.

d) Đủ năm chữ số khác nhau 4, 7, 2, 6, 1.

Bài 17: Viết số thập phân có phần nguyên là số nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau, phần thập phân là số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau.

Bài 18: Cho các chữ số 1; 3; 5; 7. Hỏi có bao nhiêu số thập phân có một chữ số ở phần nguyên có đủ mặt các chữ số đã cho mà mỗi chữ số chỉ xuất hiện một lần.

Bài 19: Cho các chữ số 0; 2; 4; 6. Có bao nhiêu số thập phân có hai chữ số ở phần nguyên có đủ mặt các chữ số đã cho mà mỗi chữ số chỉ xuất hiện một lần.

Bài 20: Cho các chữ số: 8; 1; 4; 3. Hãy viết tất cả các số thập phân có hai chữ số ở phần nguyên mà có mặt đủ bốn chữ số đã cho.

BÀI 2: CỘNG, TRỪ SỐ THẬP PHÂN

I. Phép Cộng Số Thập Phân:

Muốn cộng hai số thập phân ta làm như sau:

- Đặt số hạng này dưới số hạng kia sao cho các chữ số ở cùng hàng thẳng cột với nhau và dấu phẩy cũng thẳng cột với nhau.
- Cộng như cộng hai số tự nhiên.
- Đặt dấu phẩy ở tổng thẳng cột với dấu phẩy của hai số hạng.

VD: Đặt tính rồi tính:

a) $456,79 + 23,36 = ????$ b) $478 + 18,201$

Giải

a) Ta có:

$$\begin{array}{r} 456,79 \\ + 23,36 \\ \hline 480,15 \end{array}$$

Vậy: $456,79 + 23,36 = 480,15$

b) Ta có: $478 + 18,201 = 478,000 + 18,201$

$$\begin{array}{r} 478,000 \\ + 18,201 \\ \hline 496,201 \end{array}$$

Vậy $478 + 18,201 = 496,201$

a) Phép cộng hai số thập phân có tính chất giao hoán:

Khi đổi chỗ hai số hạng thì giá trị của tổng là không đổi.

$$a + b = b + a$$

VD: $15,61 + 23,38 = 38,99 = 23,38 + 15,61$

b) Phép cộng hai số thập phân có tính chất kết hợp:

Khi cộng một tổng hai số thập phân cho một số thập phân thứ ba thì ta cũng có thể tiến hành cộng số thập phân thứ nhất với tổng của hai số thập phân còn lại.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

VD: Tính: $(17,18 + 19) + 2,82$

Giải

$$\begin{aligned} (17,18 + 19) + 2,82 &= 17,18 + (19 + 2,82) = (17,18 + 2,82) + 19 \\ &= 20 + 19 = 39. \end{aligned}$$

II. Phép Trừ Hai Số Thập Phân:

Muốn trừ hai số thập phân ta làm như sau:

- Đặt số trừ dưới số bị trừ sao cho các chữ số cùng hàng thẳng cột với nhau và hai dấu phẩy thẳng cột với nhau.
- Trừ hai số như hai số tự nhiên.
- Viết dấu phẩy của hiệu thẳng cột với hai dấu phẩy của số bị trừ và số trừ.

VD: Đặt tính rồi tính:

a) $135,18 - 28,36$ b) $203,65 - 33$

Giải

a) Ta có:

$$\begin{array}{r} 135,18 \\ - 28,36 \\ \hline 106,82 \end{array}$$

Vậy: $135,18 - 28,36 = 106,82$

b) Ta có: $203,65 - 33 = 203,65 - 33,00$

$$\begin{array}{r} 203,65 \\ - 33,00 \\ \hline 170,65 \end{array}$$

Vậy: $203,65 - 33 = 170,65$.

III. Một Số Bài Tập:

Bài 1: Tìm x biết:

a) $4,5 - x + 1,8 = 1,14$

b) $1,5 - 4,6 + x = 0,6$

Giải

a) $4,5 - x + 1,8 = 1,14$

$(4,5 + 1,8) - x = 1,14$

$6,3 - x = 1,14$

$x = 6,3 - 1,14$

$x = 5,16$

b) $1,5 - 4,6 + x = 0,6$

$(1,5 + x) - 4,6 = 0,6$

$1,5 + x = 4,6 + 0,6$

$1,5 + x = 5,2$

$x = 5,2 - 1,5$

$x = 3,7$

Bài 2: Cửa hàng tuần đầu tiên bán được 212,25kg kẹo; tuần sau bán được hơn tuần đầu là 23,5kg kẹo. Hỏi trung bình mỗi ngày cửa hàng bán được bao nhiêu ki – lô – gam kẹo?

Giải

Số ngày cửa hàng bán kẹo là: $7 \times 2 = 14$ (ngày)

Khi đổi chỗ hàng trăm và hàng chục thì số đó giảm đi là:

$$100 - 10 = 90 \text{ (đơn vị)}$$

$$\text{Do đó: } \overline{abcd} - \overline{dcba} = 2997 + 90 = 3087$$

$$\text{Vậy } \overline{ab,cd} - \overline{dc,ba} = 30,87$$

$$\text{Đ/S: } 30,87$$

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài 1: Đặt tính rồi tính:

a) $34,87 + 2,96$

b) $56,92 + 5,8$

c) $71,09 + 25,91$

d) $0,27 + 9,73$

e) $45,7 - 13,8$

f) $100,99 - 99,100$

g) $42,7 - 13,8$

h) $71,6 - 9,8$

i) $90,1 - 34,87$

Bài 2: Tìm x, biết:

a) $x - 31,9 = 78,6$

b) $345,21 - x = 59,13$

c) $x - 42,18 = 49,5 + 2,73$

d) $x - (3,8 + 4,7) = 5,6$

Bài 3: Tính bằng cách nhanh nhất:

a) $2,97 + 3,45 + 4,03 + 5,55$

b) $7,98 + 5,43 + 2,02$

c) $15,7 + 4,21 + 24,3 + 2,79$

d) $8,04 + 2,65 + 4,35 + 1,96$

Bài 4: Điền dấu $>$; $<$; $=$ vào dấu "...":

a) $2,87 + 9,6 \dots 5,47 + 7,06$

b) $9,6 + 17,83 \dots 17,83 + 9,6$

c) $5,81 + 14,2 \dots 58,1 + 1,42$

d) $6,24 + 18,1 \dots 1,81 + 62,4$

Bài 5: Tính $A = 0,1 + 0,11 + 0,111 + \dots + 0,1111111111$

Bài 6: Có 17,8kg gạo đựng trong hai bao. Nếu lấy 2,4kg gạo từ bao thứ nhất chuyển sang bao thứ hai thì hai bao có khối lượng gạo bằng nhau. Hỏi mỗi bao đựng bao nhiêu kg gạo?

Bài 7: Cả hai ngày cửa hàng bán được 468,5 m vải. Nếu ngày thứ nhất bán thêm 3,8m và ngày thứ hai bán thêm 2,6m thì ngày thứ nhất bán ít hơn ngày thứ hai 14,6m vải. Hỏi mỗi ngày cửa hàng bán bao nhiêu mét vải?

Bài 8: Chu vi một hình tam giác là 18 m. Số đo của cạnh thứ nhất kém hơn tổng số đo hai cạnh hai là 0,9 dam. Nếu giảm số đo của cạnh thứ ba đi 1,5m thì nó sẽ bằng với số đo của cạnh thứ hai. Tìm số đo mỗi cạnh.

Bài 9: Tổng của hai số thập phân bằng 893,6. Tìm hai số đó, biết nếu viết thêm một chữ số 7 vào bên trái phần nguyên của số bé thì được số lớn.

Bài 10: Có ba tổ công nhân tham gia đắp đường. Số mét đường của tổ một và tổ hai đắp được là 23,4m, số mét đường của tổ hai và tổ ba đắp được là 20,5m, cả ba tổ đắp được 36,2m. Hỏi mỗi tổ đắp được bao nhiêu mét đường?

Bài 11: Một cửa hàng có ba thùng dầu, thùng thứ nhất đựng 9,7 lít dầu, thùng thứ hai đựng nhiều hơn thùng thứ nhất 3,5 lít. Cửa hàng đã bán 16,3 lít dầu và còn lại 22,2 lít dầu. Hỏi thùng thứ ba đựng bao nhiêu lít dầu?

Bài 12: Bạn An đã có một số bài kiểm tra, bạn đó tính rằng : Nếu được thêm ba điểm 10 và ba điểm 9 nữa thì điểm trung bình của tất cả các bài sẽ là 8. Nếu được thêm một điểm 9 và hai điểm 10 nữa thì điểm trung bình của tất cả các bài là 7,5. Hỏi bạn An đã có tất cả mấy bài kiểm tra ?

Bài 13: Cho hai số, biết rằng nếu số lớn bớt 10,5 và số bé thêm 10,5 thì được hai số bằng nhau. Nếu mỗi số đã cho cùng thêm 0,25 thì được hai số mới có tỉ số là 4. Tìm hai số đã cho.

Bài 14: Có bốn xe chở hàng. Xe I chở 3,25 tấn. Xe II chở ít hơn xe I là 0,5 tấn và cũng chở ít hơn xe III là 0,7 tấn. Xe IV chở kém mức trung bình cả bốn xe là 0,45 tấn. Hỏi xe IV chở mấy tấn hàng?

Bài 15: Hiệu của hai số bằng 1,8. Tìm hai số đó, biết rằng 2 lần số bị trừ lớn hơn số trừ là 6,5.

Bài 16: Cho số thập phân $\overline{ab, cde}$ có các chữ số khác nhau. Tổng các chữ số đó bằng 10 và $a > 2$. Tìm số đã cho. Biết: $\overline{ab, cde} + \overline{ed, cba} = \overline{xx, xxx}$.

Bài 17: Trong kho có 110,5 tấn gạo tẻ và 65,5 tấn gạo nếp. Sau khi người ta lấy đi lượng gạo tẻ bằng lượng gạo nếp thì trong kho còn lại lượng gạo nếp bằng $\frac{4}{9}$ lượng gạo tẻ. Hỏi người ta đã lấy ra tất cả mấy tấn gạo?

Bài 18: Kho I chứa 42,25 tấn ngô. Kho II chứa 47,75 tấn ngô. Sau khi người ta chuyển một lượng ngô từ kho II sang kho I thì lượng ngô ở kho II bằng $\frac{2}{3}$ lượng ngô ở kho I. Hỏi người ta đã chuyển mấy tấn ngô từ kho II sang kho I.

BÀI 3: PHÉP NHÂN SỐ THẬP PHÂN

1. Nhân một số thập phân với một số tự nhiên:

Ta làm như sau:

- Nhân như nhân hai số tự nhiên.
- Đếm xem phần thập phân của số thập phân có bao nhiêu chữ số thì ta sẽ dùng dấu phẩy để tách tích ra bấy nhiêu chữ số từ phải sang trái.

VD: Đặt tính rồi tính:

a) $1,34 \times 4$ b) $72,09 \times 13$

Giải

a) Đặt tính:

$$\begin{array}{r} \times 1,34 \\ 4 \\ \hline 5,36 \end{array}$$

Vậy $1,34 \times 4 = 5,36$.

b) Đặt tính:

$$\begin{array}{r} \times 72,09 \\ 13 \\ \hline 21627 \\ 7209 \\ \hline 937,17 \end{array}$$

Vậy $72,09 \times 13 = 937,17$

2. Nhân một số thập phân với 10; 100; 1000; ...

Muốn nhân một số thập phân với 10; 100; 1000; ... ta chỉ việc chuyển dấu phẩy của số thập phân sang bên phải 1; 2; 3 ... chữ số.

VD: Tính nhẩm:

a) $12,45 \times 10$ b) $1,98 \times 100$ c) $2,03 \times 1000$

Giải

a) $12,45 \times 10 = 124,5$

b) $1,98 \times 100 = 198$

c) $2,03 \times 1000 = 2030$.

3. Nhân hai số thập phân:

Ta cũng sẽ làm như sau:

- Nhân như nhân hai số tự nhiên.

- Đếm xem trong phần thập phân của hai số thập phân có tất cả bao nhiêu chữ số ta dùng dấu phẩy để tách tách từ phải sang trái bấy nhiêu chữ số.

VD: Đặt tính rồi tính:

a) $75,9 \times 1,3$ b) $5,512 \times 1,02$ c) $73,7 \times 0,13$

Giải

a) Đặt tính:

$$\begin{array}{r} \times 75,9 \\ 1,3 \\ \hline 2277 \\ 759 \\ \hline 98,67 \end{array}$$

Vậy: $75,9 \times 1,3 = 98,67$

b) Đặt tính

$$\begin{array}{r} \times 5,512 \\ 1,02 \\ \hline 11024 \\ 0000 \\ 5512 \\ \hline 5,62224 \end{array}$$

Vậy $5,512 \times 1,02 = 5,62224$

c) Đặt tính

$$\begin{array}{r} \times 73,7 \\ 0,13 \\ \hline 2211 \\ 737 \\ 000 \\ \hline 9,581 \end{array}$$

Vậy $73,7 \times 0,13 = 9,581$.

4. Nhân số thập phân với 0,1; 0,01; 0,001...

Muốn nhân một số thập phân với 0,1; 0,01; 0,001...ta chỉ việc chuyển dấu phẩy về phía bên trái 1, 2; 3.. chữ số.

VD: Tính nhẩm:

$1,23 \times 0,1$ $9,34 \times 0,001$ $413,54 \times 0,01$

Giải

$1,23 \times 0,1 = 0,123$

$9,34 \times 0,001 = 0,00934$

$413,54 \times 0,01 = 4,1354$.

5. Phép nhân các số thập phân có tính chất giao hoán:

Khi đổi chỗ các thừa số trong một tích thì giá trị tích không thay đổi.

$$a \times b = b \times a$$

VD: Điền vào chỗ chấm:

$$1,23 \times 9,8 = 9,8 \times \dots \quad 0,15 \times 7,89 = 7,89 \times \dots \quad (2,13 + 4,56) \times 9,87 = 9,87 \times$$

...

Giải

$$1,23 \times 9,8 = 9,8 \times 1,23$$

$$0,15 \times 7,89 = 7,89 \times 0,15$$

$$(2,13 + 4,56) \times 9,87 = 9,87 \times (2,13 + 4,56)$$

6. Phép nhân số thập phân có tính chất kết hợp:

Khi nhân một tích với thừa số thứ ba, ta có thể nhân thừa số thứ nhất với tích hai thừa số còn lại.

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c) = b \times (a \times c)$$

VD: Tính bằng cách thuận tiện nhất:

$$\text{a) } 2,5 \times 3,08 \times 0,4 \quad \text{b) } 0,25 \times 21,68 \times 40$$

$$\text{c) } 1,25 \times 4,02 \times 80 \quad \text{d) } 0,2 \times 3,16 \times 50$$

Giải

$$\text{a) } 2,5 \times 3,08 \times 0,4 = (2,5 \times 0,4) \times 3,08 = 1 \times 3,08 = 3,08$$

$$\text{b) } 0,25 \times 21,68 \times 40 = (0,25 \times 40) \times 21,68 = 10 \times 21,68 = 216,8$$

$$\text{c) } 1,25 \times 4,02 \times 80 = (1,25 \times 80) \times 4,02 = 100 \times 4,02 = 402$$

$$\text{d) } 0,2 \times 3,16 \times 50 = (0,2 \times 50) \times 3,16 = 10 \times 3,16 = 31,6.$$

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Phần I: Học sinh chỉ ghi đáp số vào chỗ chấm:

Bài 1: Tìm x biết:

a) $x : 14 \times 7 = 2,5$

b) $x : 0,6 \times 9 = 30$

$x = \dots\dots$

$x = \dots\dots$

Bài 2: Tìm các số tự nhiên x biết:

a) $1,2 \times 1,5 < x < 1,5 \times 2,4$

b) $2,3 \times 2,4 < x \times 2 < 2,6 \times 2,7$

$x = \dots\dots$

$x = \dots\dots$

Bài 3:

a) Tìm 1,4 của 15l dầu.

Đáp Số: ...

b) Tìm 0,75 của 0,8kg gạo.

Đáp Số: ...

c) Tìm 0,6 của $\frac{4}{5}m$ vải

Đáp Số: ...

Bài 4: Điền số thích hợp vào chỗ chấm:

a) 0,75 giờ là ... phút.

b) 0,8 của 2 giờ là ... phút.

c) 0,6 của 1,5 giờ là ... phút.

Bài 5: Một mảnh vải 3m giá 87000 đồng. Người thợ may cắt từ mảnh vải đó lấy ra 1,2m vải để may áo, tiền công may áo là 30000 đồng. Hỏi toàn bộ số tiền may áo hết bao nhiêu?

Đáp Số: ...

Bài 6: Tìm tổng của hai số, biết thương của hai số đó bằng 1 và tích của hai số đó bằng 0,49.

Đáp Số: ...

Bài 7: Tìm tổng của hai số, biết hiệu của hai số đó bằng 0 và tích của hai số đó bằng 0,81.

Đáp Số: ...

Bài 8: Tổng của hai số bằng 9,45. Tìm hiệu của hai số đó, biết rằng số hạng thứ nhất cộng với 4 lần số hạng thứ hai được 27,45.

Đáp Số: ...

Bài 9: Cho một phép chia. Nếu chia số bị chia cho 3 lần số chia thì được 0,2. Nếu chia số bị chia cho 4 lần số thương thì cũng được 0,2. Tìm số bị chia và số chia.

Đáp Số:

Bài 10: Hiệu của hai số bằng 3,65. Tìm tích của hai số đó, biết rằng 4 lần số lớn trừ đi số bé được 21,65.

Đáp Số:

Bài 11: Mỗi chai sữa có 0,75l sữa, mỗi lít sữa cân nặng 1,04kg, mỗi vỏ chai cân nặng 0,3kg. Hỏi 25 chai sữa đó cân nặng bao nhiêu kg?

Đáp Số:

Bài 12: Tìm số thập phân $\overline{a,b}$ biết: $\overline{a,b} = (a + b) \times 0,5$.

Đáp Số:

Bài 13: Một lớp học có 40 bạn, biết rằng 0,4 số học sinh lớp đó là nữ. Hỏi lớp đó có bao nhiêu bạn nam?

Đáp Số:

Bài 14: Một người có 20,5kg kẹo. Lần đầu bán 6,75 kg kẹo, lần sau bán 0,6 số kẹo còn lại. Hỏi sau hai lần bán người đó còn lại bao nhiêu kg kẹo?

Đáp số:

Bài 15: Chai dầu thứ nhất có 0,75l dầu. Chai thứ hai có lượng dầu bằng 0,4 chai thứ nhất. Người ta đã dùng 0,8 lượng dầu đó. Tìm lượng dầu còn lại.

Đáp Số:

Bài 16: Một đội thợ trong 3 ngày gặt xong lúa trên một cánh đồng. Ngày đầu gặt được 0,3 diện tích cánh đồng. Ngày thứ hai gặt được 0,6 diện tích còn lại. Viết số thập phân chỉ diện tích gặt trong ngày thứ ba?

Đáp số:

Bài 17: Mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 12,5m; chiều rộng kém chiều dài là 5m. Người ta dùng 0,6 diện tích mảnh đất để làm nhà. Tính diện tích đất còn lại?

Đáp Số:

Bài 18: Mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 7,25m, chiều rộng bằng 0,8 chiều dài. Tính diện tích mảnh đất?

Đáp Số:

Bài 19: Vòi nước chảy hai giờ vào một bể không có nước. Giờ đầu vòi chảy được 0,6 bể, giờ sau vòi chảy được lượng nước bằng 0,25 giờ đầu. Người ta đã dùng 0,4 lượng nước trong bể. Viết số thập phân chỉ lượng nước còn lại trong bể.

Đáp Số:

Bài 20: Một người có 31kg gạo bán hết trong ba lần. Lần đầu bán 0,5 số gạo và 0,5kg gạo. Lần thứ hai bán 0,5 số gạo còn lại và 0,5kg gạo. Hỏi lần thứ ba người đó bán bao nhiêu kg gạo?

Đáp Số:

Phần II: Học sinh trình bày bài làm:

Bài 21: Một thùng chứa 34,5l dầu, mỗi lít dầu cân nặng 0,8kg. Người ta đã dùng 0,75 lượng dầu trong thùng đó. Hỏi thùng dầu còn lại cân nặng bao nhiêu kg, biết rằng cái thùng không dầu cân nặng 1,1 kg?

Bài 22: Tìm số thập phân $\overline{ab,cd}$ biết: $\overline{ab,cd} \times 4 = \overline{dc,ba}$.

Bài 23: Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 18,5m; chiều rộng bằng 0,8 chiều dài. Người ta dùng một phần diện tích mảnh đất để làm nhà thì còn lại 0,75 diện tích mảnh đất. Tìm diện tích đất làm nhà.

Bài 24: Một người có 75kg gạo đã bán hết trong bốn lần. Lần đầu người đó bán 0,5 số gạo và 0,5kg gạo. Lần thứ hai bán 0,5 số gạo còn lại và 0,5kg gạo. Lần thứ ba bán 0,5 số gạo còn lại sau hai lần và 0,5kg gạo. Hỏi lần thứ tư người đó bán được bao nhiêu kg gạo?

BÀI 4: PHÉP CHIA SỐ THẬP PHÂN

1. Chia số thập phân cho một số tự nhiên:

Muốn chia một số thập phân cho một số tự nhiên ta làm như sau:

- B1: Chia phần nguyên của số thập phân (số bị chia) cho số tự nhiên (số chia)
- B2: Đặt dấu phẩy ở phía bên phải thương vừa tìm được ở bước 1 trước khi ta lấy chữ số đầu tiên ở phần thập phân của số thập phân để tiến hành chia tiếp.
- B3: Lấy các chữ số ở phần thập phân của số bị chia tiến hành chia tiếp.

VD1: Đặt tính rồi tính

a) $43,05 : 5 = ???$

b) $46,836 : 9 = ???$

c) $75,45 : 25 = ???$

Giải

a) $43,05 : 5$

43,05	5
30	8,61
05	
0	

Vậy: $43,05 : 5 = 8,61$.

b) $46,836 : 9$

46,836	9
18	5,204
36	
0	

Vậy $46,836 : 9 = 5,204$.

c) $75,45 : 25$

75,45	25
45	3,018
200	

Vậy $75,45 : 25 = 3,018$

VD2: Một người đi xe máy trong 3 giờ đi được 127,5 km. Hỏi nếu với vận tốc đó mà đi trong 2 giờ thì người đó đi được bao nhiêu km?

Giải

Một giờ người đó đi được số km là: $127,5 : 3 = 42,5$ (km)

Sau 2 giờ người đó đi được số km là: $42,5 \times 2 = 85$ (km)

Đ/S: 85(km)

2. Chia số thập phân cho 10; 100; 1000...:

Muốn chia một số thập phân cho 10; 100; 1000; ...ta chỉ việc dịch dấu phẩy của số thập phân về phía bên trái 1, 2, 3..chữ số.

VD3: Tính nhẩm:

a) $2017,2016 : 100$ b) $15,14 : 1000$

Giải

a) $2017,2016 : 100 = 20,172016$

b) $15,14 : 1000 = 0,01514$.

3. Chia hai số tự nhiên nhưng có thương là số thập phân:

Muốn chia hai số tự nhiên còn dư ta làm như sau:

- B1: Viết dấu phẩy vào bên phải thương.
- B2: Viết thêm chữ số 0 vào bên trái của số dư rồi chia tiếp.
- B3: Nếu vẫn còn dư ta lại viết thêm chữ số 0 vào bên phải dư rồi lại chia tiếp.

Cứ làm như thế.

VD4: Đặt tính rồi tính:

a) $3 : 4$ b) $15 : 25$ c) $75 : 12$ d) $882 : 36$

Giải

a) $3 : 4$

3	4
30	0,75
20	
0	

Vậy: $3 : 4 = 0,75$

b) $15 : 25$

15	25
150	0,6
0	

Vậy: $15 : 25 = 0,6$

c) $75 : 12$

$$\begin{array}{r|l} 75 & 12 \\ \hline 30 & 6,25 \\ 60 & \\ 0 & \end{array}$$

Vậy: $75 : 12 = 6,25$

d) $882 : 36$

$$\begin{array}{r|l} 882 & 36 \\ \hline 162 & 24,5 \\ 180 & \\ 0 & \end{array}$$

Vậy: $882 : 36 = 24,5$

VD5: May 5 bộ quần áo hết 16m vải. Hỏi may 7 bộ như vậy hết bao nhiêu mét vải?

Giải

May 1 bộ quần áo hết số mét vải là: $16 : 5 = 3,2$ (m)

May 7 bộ quần áo hết số mét vải là: $7 \times 3,2 = 22,4$ (m)

Đ/S: 22,4 (m)

4. Chia một số tự nhiên cho một số thập phân:

Muốn chia một số tự nhiên cho một số thập phân ta làm như sau:

- B1: Đếm xem có bao nhiêu chữ số ở phần thập phân của số thập phân thì thêm vào bên phải số tự nhiên bấy nhiêu chữ số 0.
- B2: Bỏ dấu phẩy của số thập phân và tiến hành chia như chia hai số tự nhiên.

VD6: Đặt tính rồi tính:

a) $387 : 8,6$ b) $3 : 6,25$

Giải

a) $387 : 8,6$

$$\begin{array}{r|l} 3870 & 86 \\ \hline 430 & 45 \\ 0 & \end{array}$$

Vậy: $387 : 8,6 = 45$

b) $3 : 6,25$

$$\begin{array}{r|l} 300 & 625 \\ \hline 3000 & 0,48 \\ 5000 & \\ 0 & \end{array}$$

Vậy: $3 : 6,25 = 0,48$.

VD7: Có 45 lít dầu hỏa đựng trong các chai, mỗi chai chứa 0,75 lít dầu. nếu bán được $\frac{3}{4}$ số chai dầu thì còn lại mấy chai dầu?

Giải

Số chai dầu lúc đầu là: $45 : 0,75 = 60$ (chai)

Số chai dầu đã bán là: $\frac{3}{4} \times 60 = 45$ (chai)

Số chai dầu còn lại là: $60 - 45 = 15$ (chai) Đ/S: 15 chai

5. Chia một số thập phân cho một số thập phân:

Muốn chia một số thập phân cho một số thập phân ta làm như sau:

B1: Đếm xem có bao nhiêu chữ số ở phần thập phân của số chia thì ta dịch dấu phẩy của số bị chia về phía bên phải bấy nhiêu chữ số.

B2: Bỏ dấu phẩy của số chia, rồi tiến hành thực hiện phép chia.

VD8: Đặt tính rồi tính

a) $266,22 : 3,4$

b) $91,08 : 3,6$

c) $98,156 : 4,63$

Giải

a) $266,22 : 3,4$

$$\begin{array}{r|l} 2662,2 & 34 \\ \hline 282 & 78,3 \\ 102 & \\ 0 & \end{array}$$

Vậy: $266,22 : 3,4 = 78,3$

b) $91,08 : 3,6$

$$\begin{array}{r|l} 910,8 & 36 \\ \hline 190 & 26,3 \\ 108 & \\ 0 & \end{array}$$

Vậy: $91,08 : 3,6 = 26,3$

c) $98,156 : 4,63$

9815,6	463
555	21,2
926	
0	

Vậy: $98,156 : 4,63 = 21,2$

6. Chia một số thập phân cho 0,1; 0,01; 0,001; ...:

Muốn chia một số thập phân cho 0,1; 0,01; 0,001...ta chỉ việc dịch dấu phẩy về phía bên phải một, hai , ba...chữ số.

VD9: Tính nhẩm:

a) $34,85 : 0,1$ b) $0,056 : 0,001$

Giải

a) $34,85 : 0,1 = 348,5$

b) $0,056 : 0,001 = 56$

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

BÀI 4: PHÉP CHIA SỐ THẬP PHÂN

Phần I: Học sinh ghi đáp án vào dấu "...":

Bài 1: Tìm thương và số dư (phần thập phân của thương chỉ lấy hai chữ số).

a) $12,3 : 45 = \dots\dots\dots$ (dư.....) b) $20,3 : 15 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

Bài 2: Tìm thương của hai số, biết rằng:

a) Nếu số bị chia giảm 4 lần và số chia giảm 5 lần thì được thương mới là 1,5.

Đáp số:.....

b) Nếu số bị chia gấp 3 lần và số chia gấp 4 lần thì được thương mới là 9,6.

Đáp số:

Bài 3: Tìm tích của hai số thập phân, biết:

a) Tổng của hai số bằng 0,25 và thương của hai số đó cũng bằng 0,25.

Đáp số: ...:

b) Hiệu của hai số bằng 0,6, thương của số bé và số lớn cũng bằng 0,6.

Đáp số:

Bài 4: Tìm số bị chia, biết rằng nếu chia số bị chia cho 2 lần số chia được 0,6 ;
nếu chia số bị chia cho 3 lần số thương thì cũng được 0,6.

Đáp số:

Bài 5: Tìm x biết:

a) $x \times 4,9 + x : 10 = 1,2$

$x = \dots\dots\dots$

b) $x \times 4,5 - x : 2 = 2,6$

$x = \dots\dots\dots$

Bài 6: Tìm thương và số dư (Phần thập phân của thương chỉ lấy hai chữ số)

a) $32 : 23 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

b) $4 : 75 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

Bài 7: Tìm x biết:

a) $x : 10 + x \times 3,9 = 6$

$x = \dots\dots\dots$

b) $x \times 8,25 - x : 4 = 3.$

$x = \dots\dots\dots$

Bài 8: Cho 3 số, trong đó hiệu của số lớn nhất và số bé nhất là 7. Tìm 3 số đó, biết rằng với một số nhân với 6, một số nhân với 8 và một số nhân với 10 thì được 3 kết quả bằng nhau.

Số lớn nhất Số ở giữa Số bé nhất

Bài 9: Ba tấm vải vàng, xanh và đỏ dài 57m. Sau khi người ta cắt lấy 0,75 chiều dài tấm vải vàng, 0,8 chiều dài tấm vải xanh và 0,9 chiều dài tấm vải đỏ thì phần còn lại của tấm vải dài bằng nhau. Hỏi lúc đầu mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét?

Vàng Xanh Đỏ.....

Bài 10: Đội công nhân đã làm xong quãng đường AB trong ba tuần lễ. Tuần lễ đầu người ta làm được 0,25 quãng đường đó. Tuần lễ thứ 2 làm được 0,8 quãng đường còn lại. Tuần lễ thứ 3 làm được 1,5 km thì xong. Tính chiều dài quãng đường AB.

Đáp Số.....

Bài 11: Tìm thương và số dư (phần thập phân của thương chỉ lấy hai chữ số)

a) $7 : 1,3 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

b) $5 : 6,7 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

Bài 12: Tìm x

a) $x + x : 2 = 12$

b) $x \times 0,75 - x : 4 = 3$

$x = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

Bài 13: Tìm x

a) $16 : (x : 7) = 2,8$

b) $3 : x \times 3 = 0,5$

c) $x : 0,5 - 3 = x \times 0,5 + 3$

$x = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

Bài 14: Tìm một số biết rằng nếu số đó chia cho 0,25, rồi trừ đi 1,5 thì cũng bằng kết quả khi số đó nhân với 0,25 rồi cộng với 1,5.

Đáp số

Bài 15: Một bể nếu đầy nước thì chứa được 1200l nước. Người ta mở vòi nước chảy vào bể khi không có nước, trung bình cứ 0,4 phút được 8l nước. Hỏi vòi đó chảy sau bao nhiêu phút thì lượng nước chiếm 0,6 bể

Đáp số.....

Bài 16: Tìm thương và số dư. (thương chỉ lấy 2 số sau dấu phẩy)

a) $3,5 : 1,3 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

b) $4,5 : 5,67 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

Bài 17: Tìm x

a) $x : 7,2 \times 1,8 = 0,34$

b) $1,5 : 4,5 \times x = 2,5$

$x = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

Bài 18: Một can đầy dầu cân nặng 34,5 kg. Sau khi người ta lấy ra 0,4 lượng dầu trong can thì can dầu còn lại cân nặng 21,5 kg. Hỏi cái can không có dầu cân nặng mấy ki-lô-gam?

Đáp số.....

Bài 19: Khi nhân 1,02 với một số, một bạn đã quên viết chữ số 0 của thừa số thứ nhất nên tích đúng đã tăng thêm 0,63 đơn vị. Tìm tích đúng của hai số đã cho?

Đáp số.....

Bài 20: Khi chia 9,6 cho một số, một bạn đã viết sai số bị chia thành 6,9 nên thương đúng bị giảm đi 1,08 đơn vị. Tìm thương đúng của hai số đã cho

Đáp số.....

PHẦN II: Học sinh trình bày bài làm:

Bài 21: Cửa hàng có 53,5 kg kẹo được đóng vào hai loại hộp: Mỗi hộp lớn có 0,75 kg kẹo, mỗi hộp nhỏ có 0,5 kg kẹo. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu hộp kẹo, biết rằng số hộp nhỏ nhiều hơn số hộp lớn là 2 hộp.

Bài 22: Một đội công nhân làm 4 tuần lễ thì xong quãng đường AB. Tuần lễ đầu làm 0,2 quãng đường. Tuần lễ thứ 2 làm 0,2 quãng đường còn lại. Tuần lễ thứ 3 làm 0,2 quãng đường còn lại sau hai tuần đầu. Tuần thứ 4 làm 8 km thì xong quãng đường AB. Hỏi đội đó đã làm xong quãng đường AB dài bao nhiêu ki-lô-mét.

Bài 23: Cửa hàng có 30,5 kg kẹo và 72,5 kg bánh. Sau khi người ta bán một lượng kẹo bằng lượng bánh thì còn lại lượng kẹo bằng 0,2 lượng bánh. Hỏi cửa hàng đã bán mỗi loại bao nhiêu ki-lô- gam?

Bài 24: Lớp 5A có bốn tổ thu nhặt giấy vụn, biết rằng số giấy vụn của tổ I, tổ II, tổ III là 31kg, số giấy vụn của tổ II, tổ III và tổ IV là 30,5 kg, số giấy vụn của tổ III, tổ IV và tổ I là 29,75kg, số giấy vụn của tổ IV, tổ I và tổ II là 30,25kg. Hỏi mỗi tổ thu được bao nhiêu kg giấy vụn?

BÀI 5: THAY ĐỔI VỊ TRÍ DẤU PHẪY CỦA SỐ THẬP PHẦN

*** Kiến Thức Cần Nhớ:**

- Khi dịch dấu phẩy của số thập phân sang bên trái một, hai, ba ... chữ số thì số thập phân đó sẽ giảm đi là 10; 100; 1000; ... lần
- Khi dịch dấu phẩy của số thập phân sang bên phải một, hai, ba... chữ số thì số thập phân đó sẽ gấp lên 10; 100; 1000; ... lần.

VD: 2017,2018

Dịch dấu phẩy sang trái 2 chữ số: 20,172018

Dịch dấu phẩy sang phải 2 chữ số: 201720,18.

*** Các Ví Dụ:**

Ví Dụ 1: Khi cộng một số tự nhiên với một số thập phân mà phần thập phân có một chữ số, một học sinh đã quên dấu phẩy của số thập phân và tiến hành cộng như cộng hai số tự nhiên nên được kết quả là 183. Tìm hai số hạng của phép cộng biết tổng đúng là 58,8.

Giải

Tổng sai hơn tổng đúng là: $183 - 58,8 = 124,2$.

Vì quên dấu phẩy của số thập phân có một chữ số ở phần thập phân nên số đó được gấp lên 10 lần. Hay số đó tăng lên $10 - 1 = 9$ lần chính nó. Như vậy, tổng sai hơn tổng đúng 9 lần số thập phân.

9 lần số thập phân là: 124,2

Số thập phân là: $124,2 : 9 = 13,8$

Số tự nhiên: $58,8 - 13,8 = 45$

Đ/S: 13,8 và 45.

Ví dụ 2: Khi cộng hai số thập phân, một học sinh đã bỏ quên dấu phẩy của một số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân nên được kết quả là 158,6. Tìm hai số thập phân đó biết tổng đúng là 36,83.

Giải

Tổng sai hơn tổng đúng là: $158,6 - 36,83 = 121,77$.

Khi bỏ quên dấu phẩy của số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân thì số thập phân đó được gấp lên 100 lần. Hay số thập phân đó được tăng lên $100 - 1 = 99$ lần.

Vậy tổng sai hơn tổng đúng là 99 lần số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân.

99 lần số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân là: $121,77$.

Số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân là: $121,77 : 99 = 1,23$

Số thập phân còn lại là: $36,83 - 1,23 = 35,6$

Đ/S: 1,23 và 35,6.

Ví Dụ 3: Tìm hai số thập phân có tổng bằng 503,69 biết rằng nếu dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên phải 1 chữ số ta sẽ được số thứ hai.

Giải

Khi dời dấu phẩy của số thứ nhất sang phải 1 chữ số thì số thứ nhất được gấp lên 10 lần. Vậy Số thứ hai gấp 10 lần số thứ nhất.

Coi số thứ nhất là 1 phần thì số thứ hai là 10 phần như vậy.

Số thứ nhất là: $503,69 : (1 + 10) \times 1 = 45,79$

Số thứ hai là: $45,79 \times 10 = 457,9$

Đ/S: 45,79 và 457,9

Ví Dụ 4: Tìm hai số thập phân có hiệu bằng 915,8832, biết rằng nếu dời dấu phẩy của số lớn sang trái 3 chữ số ta sẽ được số bé?

Giải

Khi dời dấu phẩy của số lớn sang trái 3 chữ số ta được số bé nên số lớn sẽ gấp 1000 lần số bé.

Coi số bé là 1 phần thì số lớn là 1000 phần như vậy.

Giá trị 1 phần bằng nhau hay số bé là: $915,8832 : (1000 - 1) = 0,9168$

Số lớn là: $0,9168 \times 1000 = 916,8$

Đ/S: 0,9168 và 916,8

Ví Dụ 5: Cho một số thập phân, dời dấu phẩy của số đó sang bên phải một chữ số ta được số thứ hai. Dời dấu phẩy của số đó sang bên trái một chữ số ta được số thứ ba. Tổng của ba số là 1428,903. Tìm số đã cho.

Giải

Dời dấu phẩy của số thứ nhất sang phải một chữ số được số thứ hai nên số thứ hai gấp 10 lần số thứ nhất.

Dời dấu phẩy của số thứ nhất sang trái một chữ số ta được số thứ ba nên số thứ nhất gấp 10 lần số thứ ba.

Coi số thứ nhất là 10 phần bằng nhau thì số thứ hai là 100 phần như vậy và số thứ ba là 1 phần.

Số thứ nhất là: $1428,903 : (1 + 10 + 100) \times 10 = 128,73$

Đ/S: 128,73.

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

BÀI 5: THAY ĐỔI VỊ TRÍ DẤU PHẪY CỦA SỐ THẬP PHẦN

Bài 1: Khi cộng hai số thập phân, Lan đã quên dấu phẩy của số thập phân mà phần thập phân có một chữ số nên được kết quả là 84,97. Tìm hai số hạng của phép cộng, biết tổng đúng là 43,57.

Bài 2: Khi cộng hai số thập phân, một học sinh đã quên dấu phẩy của một số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân nên được kết quả là 498,843. Tìm hai số thập phân đó biết tổng đúng là 107,793.

Bài 3: Tìm hai số thập phân có tổng bằng 101,97 biết rằng nếu dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên phải một chữ số ta sẽ được số thứ hai.

Bài 4: Tìm hai số thập phân có tổng bằng 99,384, biết rằng nếu dời dấu phẩy của số thứ nhất sang phải hai chữ số ta sẽ được số thứ hai.

Bài 5: Khi cộng một số tự nhiên với một số thập phân mà phần thập phân có hai chữ số, một học sinh đã quên dấu phẩy của số thập phân và tiến hành cộng như cộng hai số tự nhiên nên được kết quả là 1996. Tìm hai số hạng của phép cộng, biết tổng đúng là 733,75.

Bài 6: Tìm hai số thập phân có hiệu bằng 9064,926. Biết rằng nếu dời dấu phẩy của số lớn sang trái 3 chữ số ta được số bé.

Bài 7: Khi trừ một số tự nhiên cho một số thập phân mà phần thập phân có ba chữ số. Do sơ ý, một học sinh đã quên dấu phẩy ở số thập phân và đặt phép trừ như trừ hai số tự nhiên nên được kết quả là 900. Tìm hai số tự nhiên đó, biết hiệu đúng là 1994,904.

Bài 8: Tổng của ba số là 1019,535. Tìm ba số đó, biết rằng dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên phải một chữ số ta được số thứ hai. Dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên trái một chữ số ta được số thứ ba.

Bài 9: Hai số thập phân có tổng là 15,83. Nếu dời dấu phẩy của số bé sang phải một hàng rồi trừ đi số lớn thì được 0,12. Tìm hai số đó.

Bài 10: Tổng hai số là 55,22. Nếu dời dấu phẩy của số bé sang trái một hàng rồi lấy hiệu giữa số lớn và nó ta được 37,07. Tìm hai số đó.

Bài 11: Khi thực hiện phép cộng hai số thập phân, bạn An đã viết nhầm dấu phẩy của một số hạng sang bên phải một chữ số, do đó dẫn đến kết quả sai là 692,22. Em tìm xem bạn An đã cộng hai số nào? Biết tổng đúng là 100,56?

Bài 12: Khi thực hiện phép trừ một số tự nhiên cho một số thập phân mà phần thập phân có một chữ số, bạn Bình đã chép thiếu dấu phẩy nên đã tiến hành trừ hai số tự nhiên và tìm được kết quả là 164. Em hãy viết phép trừ ban đầu, biết hiệu đúng của phép trừ là 328,7.

Bài 13: Cho một số thập phân, dời dấu phẩy của số đó sang bên trái hai chữ số ta được số thứ hai. Lấy số ban đầu trừ đi số thứ hai ta được hiệu bằng 261,657. Hãy tìm số thập phân ban đầu.

BÀI 6: TỈ SỐ PHẦN TRĂM

I. Muốn Tìm Tỉ Số Phần Trăm Của Hai Số a và b:

- Tìm thương của a và b: $a : b$.
- Lấy thương vừa tìm được nhân với 100, viết ký hiệu % vào sau kết quả.

Ví Dụ: Tính tỉ số phần trăm của 3 và 8.

Giải

Tỉ số phần trăm của 3 và 8 là:

$$(3 : 8) \times 100\% = 37,5\%$$

Đáp Số: 37,5%

II. Một Số Ví Dụ:

Ví Dụ 1: Tính:

a) $71,5\% + 21,9\%$

b) $90\% - 37\%$

c) $3,4\% \times 5$

d) $75,68\% : 4$

Giải

a) $71,5\% + 21,9\% = 93,4\%$.

b) $90\% - 37\% = 53\%$.

c) $3,4\% \times 5 = 17\%$.

d) $75,68\% : 4 = 18,92\%$

Ví Dụ 2: Một nông trường đặt kế hoạch năm 2005 đạt năng suất lúa 8,2 tấn trên 1ha. Nhưng thực tế mỗi héc ta ruộng của nông trường thu hoạch được 9,02 tấn trên 1 ha. Hỏi nông trường đó thực hiện được:

a/ Bao nhiêu phần trăm kế hoạch?

b/ Vượt mức kế hoạch là bao nhiêu phần trăm?

Giải

a) Nông trường đã thực hiện được số phần trăm so với kế hoạch là:

$$9,02 : 8,2 \times 100 \% = 110\%.$$

b) Vượt mức kế hoạch số phần trăm là: $110\% - 100\% = 10\%$.

Đ/S: a) 110% b) 10%.

Ví Dụ 3: Năm 2005 ngành lâm nghiệp nước ta trồng được 123120 ha rừng, trong đó rừng do các đơn vị của địa phương trồng là 108934 ha, còn lại là do các đơn vị lâm nghiệp trung ương trồng. Tính tỉ số phần trăm của diện tích rừng do các đơn vị trung ương trồng so với diện tích rừng do các đơn vị địa phương trồng?

Giải

Số ha rừng do các đơn vị lâm nghiệp trung ương trồng là:

$$123120 - 108934 = 14186 \text{ (ha)}$$

Tỉ số phần trăm diện tích rừng do các đơn vị trung ương trồng so với diện tích rừng do các đơn vị địa phương trồng:

$$14186 : 108934 \times 100\% = 13,02\%$$

Đ/S: 13,02%.

Ví Dụ 4: Năm 1975 số dân nước ta là 47,6 triệu người và số trường học phổ thông là 11 856 trường. Năm 1985 số dân nước ta đã là 59,6 triệu người và số trường học phổ thông là 13 157 trường. Hỏi trong 10 năm đó, số dân đã tăng bao nhiêu phần trăm? Số trường học đã tăng bao nhiêu phần trăm?

Giải

Tỉ số phần trăm giữa số dân nước ta năm 1985 so với 1975 là:

$$59,6 : 47,6 \times 100\% = 125,21 \%$$

Tỉ số phần trăm giữa số trường học năm 1985 so với năm 1975 là:

$$13157 : 11856 \times 100\% = 110,97\%.$$

Số dân năm 1985 đã tăng so với năm 1975 số phần trăm là:

$$125,21\% - 100\% = 25,21\%$$

Số trường học năm 1985 đã tăng so với năm 1975 số phần trăm là:

$$110,97\% - 100\% = 10,97\%$$

Đ/S: 25,21%; 10,97%.

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài 1: Điền số thích hợp vào dấu (...):

1. Tỉ số phần trăm giữa 0,063 và 12,6 là :%
2. Tỉ số phần trăm giữa 0,32 và 128 là :%
3. Tỉ số phần trăm giữa 1,35 và 18 là :%
4. Tỉ số phần trăm giữa 2,88 và 4,8 là :%
5. Tỉ số phần trăm giữa 3 và 4 là :%
6. Tỉ số phần trăm giữa 4,75 và 38 là :%
7. Tỉ số phần trăm giữa 11,7 và 10,4 là :%
8. Tỉ số phần trăm giữa 13,2 và 8,25 là :%
9. Tỉ số phần trăm giữa 13,5 và 10,8 là :%
10. Tỉ số phần trăm giữa 36,55 và 86 là :%
11. Tỉ số phần trăm của 3,24 và 43,2 là:%.
12. Tỉ số phần trăm giữa 4,77 và 318 là.....%
13. Tính: $318,5\% : 5 = \dots\%$
14. Tỉ số phần trăm của 5,175 và 34,5 là:%.

Bài 2: Chọn phương án đúng

1. Tỉ số phần trăm giữa 7,168 và 5,6 là:
A. 78,125%; B. 12,8%; C. 128%; D. 1,28%.
2. Tỉ số phần trăm giữa 553,8 và 213 là:
A. 0,26% ; B. 26% ; C. 2,6% ; D. 260%.
3. Cho hai số 10,35 và 45. Tỉ số phần trăm của tổng hai số đó với 45 là:
A. 18,6%; B. 43,4% ; C. 23%; D. 123%.
4. Trong sọt có 56 quả cam và 84 quả quýt. Tỉ số phần trăm của số cam so với tổng số cam và quýt là:%
A. 150%; B. 66,6%; C. 60%; D. 40%.

Bài 3: Cho 3 số, số thứ hai bằng $\frac{1}{4}$ số thứ nhất và số thứ nhất bằng 50% số thứ ba. Hãy tính số thứ ba, biết tổng của ba số là 1950.

Bài 4: Hiệu hai số là 423, biết rằng 50% số thứ nhất bằng 20% số thứ hai. Tìm số bé.

Bài 5: Nhân dịp đầu năm học một cửa hàng giảm giá bán từ 800 000 đồng xuống 640 000 đồng một chiếc cặp. Vậy cửa hàng đã giảm đi số phần trăm là bao nhiêu?

Bài 6: Dân số huyện An Bình hàng năm tăng 1,6%. Cuối năm 2011 huyện đó có 93750 người. Đến cuối năm 2013, huyện này tăng thêm bao nhiêu người?

Bài 7: Một trại nuôi gia cầm có 40% số con gà, 25% số con vịt, còn lại 231 con ngan. Trại đó có tất cả bao nhiêu con gia cầm.

Bài 8: Cạnh hình vuông tăng 10% thì diện tích hình vuông đó tăng thêm bao nhiêu %?

Bài 9: Một đội trồng rừng từng có 70 công nhân nữ và 90 công nhân nam. Sau đó đội tăng thêm 2 công nhân nữ và chuyển đi 2 công nhân nam. Hỏi hiện nay số công nhân nữ bằng bao nhiêu phần trăm số công nhân cả đội?

Bài 10: Cho số thập phân 260270,8 chuyển dấu phẩy sang bên trái hai hàng ta được số mới. Tìm tỉ số phần trăm của số mới với số đã cho?

Bài 11: Một người có một tấm vải, sau khi cắt đi $\frac{2}{5}$ tấm vải, rồi cắt lấy đi tiếp 50% tấm vải đó thì còn lại mảnh vải dài 4m. Hỏi cả tấm vải đó dài bao nhiêu mét?

Bài 12: Một xưởng may, theo kế hoạch năm 2014 phải may 26125 chiếc áo, nhưng xưởng đã may được 26543 chiếc áo. Vậy xưởng may đã may vượt kế hoạch số phần trăm là?

Bài 13: Cho hai số, biết số lớn bằng 75% tổng hai số và số lớn hơn số bé là 20,5 đơn vị. Tìm số lớn.

Bài 14: Nếu tăng bán kính một hình tròn lên 2 lần thì chu vi hình tròn đó tăng thêm bao nhiêu phần trăm ?

Bài 15: Một hình chữ nhật tăng bao nhiêu phần trăm nếu chiều dài giảm 20% số đo của nó và chiều rộng tăng thêm 30% số đo của nó. Diện tích hình chữ nhật đó tăng thêm bao nhiêu phần trăm ?

Bài 16: Hai số có tổng bằng 787,5. Biết 75% số thứ nhất bằng 60% số thứ hai. Tìm số thứ nhất.

BÀI 7: TÌM TỈ SỐ PHẦN TRĂM CỦA MỘT SỐ

I. Tìm n% Của Số a:

VD: Tìm 37,5% của số 800 thì:

- Cách 1: Lấy 800 chia 100 được bao nhiêu nhân với 37,5.
- Cách 2: Lấy 800 nhân 37,5 được bao nhiêu ta chia cho 100.

Vậy 37,5% của 800 là:

$$800 : 100 \times 37,5 = 300.$$

Vậy cách tìm n% của số a là:

- Cách 1: $a : 100 \times n$.
- Cách 2: $a \times n : 100$.

II. Một Số Ví Dụ:

Ví Dụ 1: Số thứ nhất là 48, số thứ hai bằng 90% số thứ nhất. Số thứ ba bằng 75% số thứ hai. Tính trung bình cộng của ba số.

Giải

$$\text{Số thứ hai là: } 48 : 100 \times 90 = 43,2$$

$$\text{Số thứ ba là: } 43,2 : 100 \times 75 = 32,4.$$

$$\text{Trung bình cộng của ba số là: } (48 + 43,2 + 32,4) : 3 = 41,2$$

Đáp Số: 41,2.

Ví Dụ 2: Một cái xe đạp giá 400000 đồng, nay hạ giá 10%. Hỏi giá cái xe đạp hiện giờ là bao nhiêu?

Giải

Cách 1:

$$\text{Số tiền mà được hạ là: } 400000 : 100 \times 10 = 40000 \text{ (đồng)}$$

$$\text{Giá xe đạp hiện nay là: } 400000 - 40000 = 360\,000 \text{ (đồng)}$$

Cách 2:

Tỉ số phần trăm giữa giá xe đạp hiện nay và giá xe đạp lúc đầu là:

$$100\% - 10\% = 90\%$$

$$\text{Giá xe đạp hiện nay là: } 400000 : 100 \times 90 = 360\,000 \text{ (đồng)}$$

Đáp Số: 360 000 đồng.

Ví Dụ 3: Cuối năm 2000 nước ta có 78 triệu dân. Hỏi cuối năm 2003 dân số nước ta là bao nhiêu nếu tốc độ tăng dân số mỗi năm là 2%?

Giải

Coi dân số cuối năm nay là 100% thì dân số cuối năm sau là:

$$100\% + 2\% = 102\%$$

Dân số nước ta cuối năm 2001 là:

$$78\,000\,000 : 100 \times 102 = 79\,560\,000 \text{ (người)}$$

Dân số nước ta cuối năm 2002 là:

$$79\,560\,000 : 100 \times 102 = 81\,151\,200 \text{ (người)}$$

Dân số nước ta cuối năm 2003 là:

$$81\,151\,200 : 100 \times 102 = 82\,774\,224 \text{ (người)}$$

Đáp Số: 82 774 224 người.

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

BÀI 7: TÌM TỈ SỐ PHẦN TRĂM CỦA MỘT SỐ

Bài 1: Với lãi suất tiết kiệm 0,3% một tháng. Một người gửi 80 000 000 đồng. Hỏi sau hai tháng người đó lĩnh được bao nhiêu tiền cả vốn lẫn lãi?

Bài 2: Một kho gạo có 400 tấn gạo vừa gạo nếp vừa gạo tẻ, trong đó gạo nếp chiếm 15%. Hỏi trong kho có bao nhiêu tấn gạo tẻ?

Bài 3: Một cửa hàng có 600m vải. Buổi sáng bán được 12% số vải đó. Buổi chiều bán được 8% số vải đó. Hỏi:

- a) Cả hai buổi bán được bao nhiêu mét vải?
- b) Cửa hàng còn lại bao nhiêu mét vải?

Bài 4: Một người khách du lịch đã đi quãng đường dài 2450km; 60% quãng đường đi bằng máy bay; 30% quãng đường đi bằng tàu và quãng đường còn lại người đó đi ô tô. Hỏi người đó đã đi bao nhiêu ki-lô-mét:

- a) Bằng máy bay?
- b) Bằng tàu?
- c) Bằng ô tô?

Bài 5: Hai tổ công nhân làm được 1200 sản phẩm. Tổ I làm được 40% số sản phẩm đó. Hỏi tổ II làm được bao nhiêu sản phẩm?

Bài 6: Một đội thợ gặt xong 4ha lúa trong 3 ngày. Ngày thứ nhất đội gặt được 35% diện tích đó. Ngày thứ hai đội gặt được 60% diện tích còn lại. Hỏi ngày thứ ba đội gặt được mấy ha?

Bài 7: Tổ nữ công của lớp đã làm được 320 bông hoa. Tính riêng bạn Mai đã làm được số bông hoa bằng 90% số bông hoa bạn Hồng làm, số bông hoa bạn Hồng làm bằng 75% số bông hoa của bạn Thu làm, số bông hoa của bạn Thu làm bằng 25% số bông hoa cả tổ làm. Hỏi ba bạn Mai, Hồng, Thu làm được bao nhiêu bông hoa?

Bài 8: Ba đội đào được 144m nương. Hỏi đội 1 đào được bao nhiêu mét nương? Biết đội 1 đào được số mét nương bằng 60% số mét nương hai đội còn lại?

Bài 9: Tính tỉ số phần trăm của chu vi hai hình tròn có bán kính gấp đôi nhau?

Bài 10: Tính tỉ số phần trăm của diện tích hình vuông nhỏ và diện tích hình vuông lớn. Biết cạnh hình vuông lớn gấp đôi cạnh hình vuông nhỏ.

Bài 11: Tính tỉ số phần trăm của thể tích hai hình lập phương có cạnh gấp đôi nhau.

Bài 12: Một thư viện có 6 000 quyển sách. Cứ sau mỗi năm số sách thư viện lại tăng thêm 20% (so với năm trước). Hỏi sau hai năm thư viện có tất cả bao nhiêu quyển sách?

BÀI 8: TÌM MỘT SỐ KHI BIẾT TỈ SỐ PHẦN TRĂM

I. Tìm số a khi biết n% của a bằng k:

- **Cách 1:** $a = k \times 100 : n$.

- **Cách 2:** $a = k : n \times 100$.

Ví Dụ: Biết 17% của một số bằng 51. Hãy tìm số đó?

Giải

Cách 1: Số cần tìm là:

$$51 \times 100 : 17 = 300.$$

Cách 2: Số cần tìm là:

$$51 : 17 \times 100 = 300.$$

Đ/S: 300.

II. Một Số Ví Dụ:

Ví Dụ 1: Đậu phộng đem ép thì được 35% dầu ăn. Hỏi muốn có 70kg dầu ăn thì cần bao nhiêu tạ đậu phộng?

Giải

Số tạ đậu phộng cần để ép 70kg dầu ăn là:

$$70 : 35 \times 100 = 200 \text{ (kg)} = 2 \text{ (tạ)}$$

Đáp Số: 2 tạ.

Ví Dụ 2: Một tấm vải sau khi giặt bị co mất 2% chiều dài ban đầu. Giặt xong tấm vải chỉ còn 24,5m. Hỏi trước khi giặt tấm vải dài bao nhiêu mét?

Giải

Tỉ số phần trăm chiều dài tấm vải sau khi giặt so với chiều dài tấm vải ban đầu là:

$$100\% - 2\% = 98\%.$$

Chiều dài tấm vải trước khi giặt là:

$$24,5 \times 100 : 98 = 25 \text{ (m)}$$

Đáp Số: 25 (m)

Ví Dụ 3: Bán một chiếc xe đạp với giá 520 000 đồng thì được lãi 30% giá bán. Hỏi giá vốn của chiếc xe đạp đó?

Chú ý: Giá bán = giá vốn + lãi; Giá vốn = giá bán – lãi

Giải

Số tiền lãi khi bán chiếc xe là:

$$520\,000 : 100 \times 30 = 156\,000 \text{ (đồng)}$$

Giá vốn của chiếc xe đạp là:

$$520\,000 - 156\,000 = 364\,000 \text{ (đồng)}$$

Đáp Số: 364 000 (đồng)

Ví Dụ 4: Khi trả bài kiểm tra toán của lớp 5A, cô giáo nói: “Số điểm 10 chiếm 25%, số điểm 9 ít hơn số điểm 10 là 5%”. Biết rằng có tất cả 18 điểm 9 và 10, hỏi lớp 5A có bao nhiêu bạn? (Ai cũng được kiểm tra)

Giải

Tỉ số phần trăm số bài điểm 9 so với số bài kiểm tra cả lớp là:

$$25\% - 5\% = 20\%.$$

Tổng tỉ số phần trăm số bài điểm 10 và 9 so với số bài kiểm tra cả lớp là:

$$25\% + 20\% = 45\%.$$

Số học sinh cả lớp là:

$$18 \times 100 : 45 = 40 \text{ (học sinh)}$$

Đáp Số: 40 học sinh.

Ví Dụ 5: Đầu năm học trường em có số học sinh trai và gái bằng nhau. Trong học kỳ I trường nhận thêm 15 em gái và 5 em trai. Vì vậy số học sinh gái chiếm 51% tổng số học sinh. Hỏi đầu năm học trường em có bao nhiêu học sinh trai, bao nhiêu học sinh gái?

Giải

Số học sinh gái hơn số học sinh trai trong học kỳ I là:

$$15 - 5 = 10 \text{ (học sinh)}$$

Tỉ số phần trăm số học sinh trai so với tổng số học sinh trong học kỳ I là:

$$100\% - 51\% = 49\%.$$

Số học sinh gái hơn số học sinh trai là:

$$51\% - 49\% = 2\%$$

Tổng số học sinh trong học kỳ I là:

$$10 : 2 \times 100 = 500 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh của trường đầu năm học là:

$$500 - 15 - 5 = 480 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh trai (gái) của trường đầu năm học là:

$$480 : 2 = 240 \text{ (học sinh)}$$

Đáp Số: 240 học sinh gái; 240 học sinh trai.

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài 1: Tìm một số biết 37,5% của số đó là 420.

Bài 2: Một tấm vải sau khi giặt bị co mất 2% chiều dài ban đầu. Giặt xong tấm vải chỉ còn 24,5 m. Hỏi trước khi giặt tấm vải dài bao nhiêu?

Bài 3: Khi trả bài kiểm tra toán của lớp 5A, cô giáo nói: “Số điểm 10 chiếm 25%, số điểm 9 ít hơn 5%”. Biết rằng có tất cả 18 điểm 9 và 10. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu bạn?

Bài 4: Giảm cạnh một hình vuông đi 20% ta được một hình vuông mới có chu vi bằng 161,28cm. Vậy chu vi hình vuông ban đầu là bao nhiêu cm?

Bài 5: Lúc đầu số lít dầu ở can thứ nhất bằng 40% số dầu ở can thứ hai. Người ta đổ 3 lít dầu từ can thứ hai sang can thứ nhất thì số dầu ở hai can bằng nhau. Hỏi lúc đầu cả hai can có bao nhiêu lít dầu?

Bài 6: Giá tiền 1kg gạo tẻ là 7200 đồng và bằng 80% giá tiền 1kg gạo nếp. Vậy giá tiền 1kg gạo nếp là bao nhiêu đồng?

Bài 7: Nam mua bút và vở hết 88000 đồng. Số tiền mua vở bằng 120% số tiền mua bút. Nam mua vở hết đồng.

Bài 8: Một cửa hàng nhập về một số đường để bán nhân dịp Tết Nguyên đán. Buổi sáng, cửa hàng bán được 84kg đường bằng 60% tổng số đường nhập về. Buổi chiều bán được 47 kg đường. Vậy cửa hàng còn lại kg đường.

Bài 9: Một hình thang có đáy lớn là 40cm, cạnh đáy bé bằng 60% cạnh đáy lớn. Biết diện tích hình thang bằng $0,272 \text{ m}^2$. Độ dài đường cao của hình thang đó làm.

Bài 10: Ở một nhà máy có ba tổ công nhân. Nếu lấy 20% số công nhân ở tổ một chia đều cho hai tổ còn lại thì số công nhân ba tổ bằng nhau. Nếu tổ một có thêm 8 công nhân thì số công nhân của tổ một bằng tổng số công nhân của hai tổ kia. Vậy tổ một có công nhân.

Bài 11: Một hình thang có số đo cạnh đáy bé là 4,5m và bằng 60% đáy lớn. Nếu giảm cạnh đáy lớn 1,6m thì diện tích hình thang giảm đi $5,4 \text{ m}^2$. Tính diện tích hình thang đó.

Bài 12: Một hình vuông có diện tích bằng 125% diện tích một hình chữ nhật. Biết cạnh hình vuông là 15cm và chiều rộng hình chữ nhật là 12,5cm. Tính chu vi hình chữ nhật.

Bài 13: Tính chu vi hình vuông biết, nếu giảm độ dài cạnh của một hình vuông đó đi 10% thì chu vi của hình vuông đó giảm đi 12,8cm.

Bài 14: Một tấm vải sau khi giặt bị co mất 2% chiều dài ban đầu. Giặt xong tấm vải chỉ còn 24,5m. Hỏi trước khi giặt tấm vải dài bao nhiêu mét?

Bài 15: Bán một chiếc xe đạp với giá 520 000 đồng thì được lãi 30% giá bán. Hỏi giá vốn của chiếc xe đạp đó?

Bài 16: Khi trả bài kiểm tra toán của lớp 5A, cô giáo nói: “Số điểm 10 chiếm 25%, số điểm 9 ít hơn số điểm 10 là 5%”. Biết rằng có tất cả 18 điểm 9 và 10, hỏi lớp 5A có bao nhiêu bạn? (Ai cũng được kiểm tra)

Bài 17: Đầu năm học trường em có số học sinh trai và gái bằng nhau. Trong học kỳ I trường nhận thêm 15 em gái và 5 em trai. Vì vậy số học sinh gái chiếm 51% tổng số học sinh. Hỏi đầu năm học trường em có bao nhiêu học sinh trai, bao nhiêu học sinh gái?

BÀI 9: CÁC BÀI TOÁN VỀ GIÁ BÁN, VỐN, LÃI. LÃI SUẤT NGÂN HÀNG.

*** Mỗi Quan Hệ Giữa Các Đại Lượng:**

- Bài toán có 3 đại lượng: giá bán, vốn và lãi.

- Quan hệ:

+ Nếu bán có lãi: Giá bán = vốn + lãi; vốn = giá bán – lãi; lãi = giá bán – vốn

+ Nếu bán lỗ: Giá bán = vốn – tiền lỗ; vốn = giá bán + tiền lỗ; tiền lỗ = vốn – giá bán.

- Đối với bài toán về lãi suất ngân hàng: tiền gửi (tiền vốn); tiền lãi hàng tháng;...

Loại 1: Tìm giá bán khi biết giá gốc và lãi:

Ví dụ 1 .Một người mua vào một chiếc quạt với giá 200000 đồng .Hỏi người đó phải bán chiếc quạt với giá bao nhiêu để được lãi 20% so với tiền vốn?

Phân tích:

Tiền vốn: 200 000 đồng.

Tiền vốn là 100% thì lãi là 20% $\Rightarrow$ tiền bán = 100% + 20% = 120% tiền vốn.

Giải

Tỉ số phần trăm giữa giá bán và giá vốn là: 100% + 20% = 120% (giá vốn)

Chiếc quạt được bán với số tiền là: 200000 : 100 x 120 = 240000 (đồng)

Đ/S: 240000 đồng.

Ví dụ 2 :Một người mua vào một chiếc quạt với giá 200000 đồng .Hỏi người đó phải bán chiếc quạt với giá bao nhiêu để được lãi 20% giá bán ?

Phân tích:

Vốn = 200000 đồng

Giá bán là 100% thì lãi 20% giá bán $\Rightarrow$ vốn = 100% - 20% = 80% (giá bán)

Giải

Tỉ số phần trăm giá vốn so với giá bán là: 100% - 20% = 80% (giá bán)

Giá bán chiếc quạt là: 200000 : 80 x 100 = 250000 (đồng)

Đ/S: 250000 đồng.

Ví dụ 3 :Một người bán một chiếc quạt điện với giá 198000 đồng thì được lãi 10% tiền vốn một chiếc . Hỏi để lãi 10% giá bán thì người đó phải bán chiếc quạt với giá bao nhiêu ?

Phân tích:

Dữ kiện 1: giá bán = 198000 đồng; lãi = 10% tiền vốn $\Rightarrow$ giá bán = 110% tiền vốn $\Rightarrow$ tiền vốn = ????

Dữ kiện 2: Giá bán 100% $\Rightarrow$ lãi 10% giá bán $\Rightarrow$ vốn = 90% giá bán

Giải

Tỉ số giữa 198000 đồng và giá vốn là: $100\% + 10\% = 110\%$ (giá vốn)

Giá vốn của chiếc quạt là: $198000 : 110 \times 100 = 180000$ (đồng)

Tỉ số giữa giá vốn và giá bán (lãi 10% giá bán) là: $100\% - 10\% = 90\%$ (giá bán)

Giá bán để lãi 10% giá bán là: $180000 : 90 \times 100 = 200000$ (đồng)

Đ/S: 200000 đồng

Ví dụ 4 : Một người bán một chiếc quạt với giá 200000 đồng thì được lãi 5% giá bán một chiếc . Hỏi để lãi 10% giá vốn thì người đó phải bán chiếc quạt với giá bao nhiêu ?

Phân tích:

Dữ kiện 1: lãi = 5% giá bán $\Rightarrow$ tiền vốn = 95% giá bán

Dữ kiện 2: lãi = 10% vốn $\Rightarrow$ giá bán = 110% giá vốn.

Giải

Tỉ số phần trăm giữa tiền vốn và giá bán (200000) là:

$$100\% - 5\% = 95\% \text{ (giá bán)}$$

Tiền vốn để mua chiếc quạt là: $200000 : 100 \times 95 = 190000$ (đồng)

Tỉ số phần trăm giữa giá bán (để lãi 10% giá vốn) và giá vốn là:

$$100\% + 10\% = 110\% \text{ (giá vốn)}$$

Số tiền bán chiếc quạt để lãi được 10% giá vốn là:

$$190000 : 100 \times 110 = 209000 \text{ (đồng)}$$

Đ/S: 209000 (đồng)

Ví dụ 5 : Một quầy bán mứt trong dịp tết bán được $\frac{4}{5}$ số lượng mứt với số tiền lãi 20% so giá mua. Số còn lại bán lỗ 20% giá mua. Hỏi tết năm đó người ấy lãi bao nhiêu phần trăm ?

Phân tích:

Lãi: $\frac{4}{5}$ số lượng $\rightarrow$ giá bán = 120% giá mua $\rightarrow$ tỉ số phần trăm tiền bán và tiền mua.

Lỗ: $\frac{1}{5}$ số lượng $\rightarrow$ giá bán = 80% giá mua $\rightarrow$ tỉ số phần trăm tiền bán và tiền mua

Giải

Tỉ số phần trăm giá bán $\frac{4}{5}$ số lượng mút được lãi so với giá mua là:

$$100\% + 20\% = 120\% \text{ (giá mua)}$$

Tỉ số phần trăm giữa số tiền bán $\frac{4}{5}$ lượng mút lãi so với số tiền mua lượng mút

$$\text{đó là: } \frac{4}{5} \times 120\% = 96\% \text{ (số tiền mua)}$$

Phần số chỉ số phần bán mút bị lỗ là: $1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$ (lượng mút)

Tỉ số phần trăm giá bán $\frac{1}{5}$ lượng mút bị lỗ so với giá mua là:

$$100\% - 20\% = 80\% \text{ (giá mua)}$$

Tỉ số phần trăm số tiền thu được khi bán $\frac{1}{5}$ lượng mút bị lỗ so với số tiền mua là:

$$\frac{1}{5} \times 80\% = 16\% \text{ (số tiền mua)}$$

Tỉ số phần trăm giữa số tiền bán và số tiền mua là:

$$96\% + 16\% = 112\% \text{ (số tiền mua)}$$

Người đó lãi số phần trăm là: $112\% - 100\% = 12\%$ (số tiền mua)

Đ/S: 12%.

Loại 2 : Tìm lãi suất

Ví dụ 6 : Một người đem gửi tiết kiệm 20 triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất 0,8% một tháng . Biết tiền lãi tháng sau được tính trên tổng tiền gửi và tiền lãi của tháng trước. Sau hai tháng người đó nhận được số tiền lãi là bao nhiêu ?

Phân tích:

Vốn = 100% $\Rightarrow$ lãi 0,8% (tiền vốn) $\Rightarrow$ vốn tháng sau = 100,8% (vốn tháng trước)

Giải

Tỉ số phần trăm số tiền thu được vào cuối tháng (số tiền vốn của tháng sau) và số tiền vốn của tháng đó là: $100\% + 0,8\% = 100,8\%$ (tiền vốn tháng đó)

Số tiền thu được sau tháng đầu tiên gửi ngân hàng là:

$$20000000 : 100 \times 100,8 = 20\,160\,000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền thu được sau hai tháng người đó gửi ngân hàng là:

$$20\,160\,000 : 100 \times 100,8 = 20\,321\,280 \text{ (đồng)}$$

Số tiền lãi sau hai tháng người đó nhận được là:

$$20\,321\,280 - 20\,000\,000 = 321\,280 \text{ (đồng)}$$

Đ/S: 321 280 (đồng)

BÀI TẬP TỰ LUYỆN
BÀI 9: CÁC BÀI TOÁN VỀ GIÁ BÁN, VỐN, LÃI.
LÃI SUẤT NGÂN HÀNG.

Bài 1: Một cửa hàng đã mua vào 75000 đồng một hộp kẹo. Cửa hàng đã bán ra và lãi được 24% giá vốn của mỗi hộp kẹo. Hỏi cửa hàng đó đã bán bao nhiêu tiền một hộp kẹo?

Trả lời: Cửa hàng đó bán mỗi hộp kẹo đó với giá

Bài 2:

a) Tính lãi suất tiết kiệm một tháng của ngân hàng A, biết cứ gửi 1 000 000 đồng thì sau một tháng được lĩnh tất cả 1 002 000 đồng và của ngân hàng B, biết rằng cứ gửi

10 000 000 đồng thì sau một tháng lãi 22 000 đồng.

b) Với lãi suất tiết kiệm một tháng như trên, nếu gửi số tiền 100 triệu đồng vào ngân hàng A và 100 triệu đồng vào ngân hàng B thì sau một tháng số tiền lĩnh được (cả gốc lẫn lãi) ở ngân hàng nào nhiều hơn và nhiều hơn bao nhiêu đồng?

Bài 3: Lãi suất tiết kiệm của ngân hàng là 0,5% một tháng. Hỏi nếu một người gửi số tiền 10 triệu đồng thì:

a) Sau một tháng cả tiền gốc và tiền lãi là bao nhiêu?

b) Sau hai tháng cả tiền gốc và tiền lãi là bao nhiêu? Biết tiền lãi ở tháng được tính trên cả tiền gốc và tiền lãi tháng trước đó.

Bài 4: Bác Át gửi 10 triệu vào ngân hàng theo lãi suất 1% một tháng. Sau 3 tháng bác Át lĩnh được số tiền tất cả là A (tiền lãi tháng sau được tính trên tiền gốc và tiền lãi tháng trước). Bác Dậu gửi 10 triệu vào ngân hàng theo lãi suất có kỳ hạn 3 tháng là 3,5%, tức là sau đúng ba tháng bác Dậu lĩnh luôn một số tiền tất cả là B (tiền gốc cộng với tiền lãi 3,5%).

Hỏi số tiền A và B chênh lệch bao nhiêu đồng?

Bài 5: Một người có sản phẩm giá 1 000 000 đồng. Hỏi:

a) Nếu người đó bán sản phẩm được lãi 10% thì người đó bán sản phẩm với giá bao nhiêu?

b) Nếu người đó bán sản phẩm đó với giá 950 000 đồng thì người đó đã bán sản phẩm đó lỗ bao nhiêu phần trăm?

Bài 6: Một người bán một sản phẩm lần đầu được lãi 10%. Lần sau bán một sản phẩm cùng loại đó bị lỗ 10% (so với giá bán lần đầu). Hỏi so với giá gốc bán lần sau được lỗ hay lãi bao nhiêu phần trăm?

Bài 7: Một người bán hàng được lãi 25% theo giá mua. Hỏi người đó được lãi bao nhiêu phần trăm theo giá bán?

Bài 8: Một người bán hàng được lãi 20% theo giá bán. Hỏi người đó được lãi bao nhiêu phần trăm theo giá mua?

Bài 9: Mức lương cán bộ tăng 30%, giá hàng giảm 20%. Hỏi với mức lương này thì lượng hàng mới sẽ mua được nhiều hơn lượng hàng cũ bao nhiêu phần trăm?

Bài 10: Cửa hàng bán một chiếc tivi được lãi 276000 đồng, số tiền lãi đó bằng 12% số tiền vốn bỏ ra. Hỏi người ta đã bán chiếc tivi đó giá bao nhiêu tiền?

Bài 11: Một người bỏ tiền vốn ra là 250 000 đồng để mua trái cây về nhà bán. Sau khi bán hết số trái cây đó thì được lãi 20% so với số tiền bán trái cây. Hỏi người đó bán hết số trái cây được bao nhiêu tiền?

Bài 12: Một người, mua táo về để bán. Người đó đã bán hết số táo và thu được 345 000 đồng. Người đó được lãi 15% so với tiền vốn. Tính tiền vốn để người đó mua táo?

Bài 13: Tính diện tích hình chữ nhật, biết nếu chiều dài tăng 20% và chiều rộng giảm 25% thì diện tích hình đó giảm 120m^2 .

Bài 14: Nếu chiều dài hình chữ nhật giảm đi 3,6m và chiều rộng tăng 20% thì diện tích hình đó tăng 8%. Tính chiều dài hình mới.

BÀI 10: TÌM GIÁ BÁN, GIÁ GỐC **SAU KHI GIẢM GIÁ HOẶC TĂNG GIÁ SO VỚI DỰ ĐỊNH**

*** Một Số lưu ý:**

- Vốn là giá cửa hàng mua vào; giá dự định là giá định bán lúc ban đầu; giá bán là giá bán cuối cùng sau khi đã tăng hoặc giảm giá.
 - Mọi quan hệ giữa giá bán và giá dự định để tìm ra tỉ số phần trăm giữa giá bán và giá dự định. (KQ 1)
 - Lãi $n\%$ (so với vốn) có được tỉ lệ phần trăm giữa giá bán với giá vốn. (KQ2)
- Từ KQ1 và KQ2: tỉ lệ phần trăm giữa giá dự định và giá vốn: $KQ2 : KQ1$.

*** Các Dạng Toán:**

Loại 1: Giảm giá một lần.

Ví dụ 1: Nhân ngày 1/6, một cửa hàng hạ giá 10%. Tuy vậy cửa hàng vẫn còn lãi 8%. Hỏi ngày thường cửa hàng được lãi bao nhiêu phần trăm?

Phân tích:

- Giá bán tức là giá bán ngày 1/6.
- Giá dự định là giá bán ngày thường.
- Cửa hàng hạ giá 10%: Ngày thường là 100% thì ngày 1/6 bán với giá 90%.
- Lãi 8%: Vốn là 100% thì giá bán ngày 1/6 là 108% so với giá vốn.

Giải

Tỉ số phần trăm giữa giá bán ngày 1/6 và giá bán ngày thường là:

$$100\% - 10\% = 90\% \text{ (giá bán ngày thường)}$$

Tỉ số phần trăm giữa giá bán ngày 1/6 và giá vốn là:

$$100\% + 8\% = 108\% \text{ (giá vốn)}$$

Tỉ số phần trăm giữa giá bán ngày thường và giá vốn là:

$$108\% : 90\% \times 100\% = 120\% \text{ (giá vốn)}$$

Nếu bán với giá ngày thường thì cửa hàng lãi số phần trăm là:

$$120\% - 100\% = 20\%. \text{ (giá vốn)}$$

Đ/S: 20%.

Cách 2: Giả sử giá vốn là 100 (đồng).

$$\text{Giá bán ngày 1/6 là: } 100 : 100 \times (100 + 8) = 108 \text{ (đồng)}$$

$$\text{Giá bán ngày thường là: } 108 : (100 - 10) \times 100 = 120 \text{ (đồng)}$$

$$\text{Tiền lãi bán với giá ngày thường là: } 120 - 100 = 20 \text{ (đồng)}$$

Số phần trăm tiền lãi bán với giá ngày thường là: $20 : 100 \times 100\% = 20\%$ (giá vốn)

Đ/S: 20%.

Ví dụ 2: Một cửa hàng bán 50% số hàng với lãi suất là 30% . Sau đó ,cửa hàng giảm giá 30% giá đang bán cho 50% số hàng còn lại .Hỏi cửa hàng lãi hay lỗ bao nhiêu phần trăm so giá mua vào .

Phân tích:

- Bán 50% số hàng hay $\frac{1}{2}$ số hàng với lãi suất 30% tức là bán với giá bằng 130% giá mua vào $\Rightarrow$ Số tiền bán $\frac{1}{2}$ số hàng bằng bao nhiêu phần trăm số tiền mua vào.

- Bán 50% số hàng còn lại hay $\frac{1}{2}$ số hàng còn lại với giá giảm 30% giá đang bán tức là bán bằng 70% giá bán 50% số trước $\Rightarrow$ giá bán 50% số hàng còn lại 91% giá mua vào $\Rightarrow$ số tiền bán $\frac{1}{2}$ số hàng còn lại bằng bao nhiêu phần trăm số tiền mua vào.

Giải

$$\text{Đôi } 50\% = \frac{1}{2}$$

Giá bán 50% số hàng đầu tiên bằng số phần trăm giá mua là:

$$100\% + 30\% = 130\% \text{ (giá mua)}$$

Số tiền bán được 50% số hàng đầu tiên bằng số phần trăm số tiền mua là:

$$\frac{1}{2} \times 130\% = 65\% \text{ (số tiền mua)}$$

Giá bán 50% số hàng còn lại bằng số phần trăm giá bán 50% số trước là:

$$100\% - 30\% = 70\% \text{ (giá bán 50\% số hàng trước)}$$

Giá bán 50% số hàng còn lại bằng số phần trăm giá mua là:

$$70\% \times 130\% = 91\% \text{ (giá mua)}$$

Số tiền bán được 50% số hàng còn lại bằng số phần trăm số tiền mua là:

$$\frac{1}{2} \times 91\% = 45,5\% \text{ (số tiền mua)}$$

Số tiền bán bằng số phần trăm số tiền mua là:

$$65\% + 45,5\% = 110,5\% \text{ (số tiền mua)}$$

Vậy cửa hàng đã bán lãi số phần trăm là:

$$110,5\% - 100\% = 10,5\% \text{ (số tiền mua)}$$

Đ/S: 10,5%.

Loại 2: Giảm giá hai lần.

Ví dụ 3: Một cửa hàng quần áo cũ đề giá một cái áo. Do không bán được cửa hàng đó bèn hạ giá cái áo đó xuống 20% giá đã định. Vẫn không bán được áo, cửa hàng lại hạ tiếp 20% theo giá đã hạ và đã bán được áo. Tuy vậy cửa hàng vẫn còn lãi 8,8% cái áo đó. Hỏi giá định bán lúc đầu bằng bao nhiêu phần trăm giá vốn mua cái áo đó?

Phân tích:

- Hạ giá lần 1: Giá hạ lần 1 bằng 80% giá dự định (giá định bán lúc đầu)
- hạ giá lần 2: Giá hạ lần 2 bằng 80% giá hạ lần 1. Suy ra: Giá hạ lần 2 bằng 64% giá dự định.
- Lãi 8,8%: Giá bán (giá hạ lần 2) bằng 108,8% giá vốn.

Giải

Số phần trăm giá sau khi hạ lần 1 so với giá dự định là:

$$100\% - 20\% = 80\% \text{ (giá dự định)}$$

Số phần trăm giá bán so với giá sau khi hạ lần 1 là:

$$100\% - 20\% = 80\% \text{ (giá hạ lần 1)}$$

Số phần trăm giá bán so với giá dự định là:

$$80\% \times 80\% = 64\% \text{ (giá dự định)}$$

Số phần trăm giá bán so với giá vốn là:

$$100\% + 8,8\% = 108,8\% \text{ (giá vốn)}$$

Số phần trăm giá dự định so với giá vốn là:

$$108,8\% : 64\% = 170\% \text{ (giá vốn)}$$

Đ/S: 170%.

Loại 3: So sánh giá bán ở hai giai đoạn qua đại lượng trung gian.

Ví dụ 4: Giá gạo tháng năm so với tháng tư tăng 10% . Giá gạo tháng sáu so với tháng năm giảm 10% .Hỏi giá gạo tháng sáu so với tháng tư tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm ?

Phân tích:

-Giá gạo tháng năm so với giá gạo tháng tư tăng 10% => Giá gạo tháng năm bằng 110% giá gạo tháng 4 => Giá gạo tháng tư bằng 100/110 giá gạo tháng năm.

- Giá gạo tháng sáu giảm 10% so với giá gạo tháng năm $\Rightarrow$ giá gạo tháng sáu bằng $90\% = 90/100$ giá gạo tháng năm.

Giải

Tỉ số phần trăm giữa giá gạo tháng năm và giá gạo tháng tư là:

$$100\% + 10\% = 110\% \text{ (giá gạo tháng tư)}$$

$$\text{Tỉ số giữa giá gạo tháng tư và giá gạo tháng năm là: } \frac{100}{110} = \frac{10}{11}.$$

Tỉ số giữa giá gạo tháng sáu và giá gạo tháng năm là:

$$100\% - 10\% = 90\% = \frac{9}{10}$$

Tỉ số phần trăm giữa giá gạo tháng sáu và giá gạo tháng tư là:

$$\frac{9}{10} : \frac{10}{11} = \frac{99}{100} = 99\% \text{ (giá gạo tháng tư)}$$

Vậy giá gạo tháng sáu đã giảm số phần trăm so với giá gạo tháng tư là:

$$100\% - 99\% = 1\%. \text{ (giá gạo tháng tư)}$$

Đ/S: giảm 1%.

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

BÀI 10: TÌM GIÁ BÁN, GIÁ GỐC

SAU KHI GIẢM GIÁ HOẶC TĂNG GIÁ SO VỚI DỰ ĐỊNH

Bài 1: Giá xi măng tháng 7 tăng 10% so với tháng 6. Giá xi măng tháng 8 giảm 10% so với tháng 7. Hỏi giá xi măng tháng 8 tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 6.

Bài 2: Giá xe tháng 9 giảm 20% so với tháng 8. Giá xe tháng 10 tăng 20% so với tháng 9. Hỏi giá xe tháng 10 tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 8?

Bài 3: Lượng nước chiếm 60% trong một loại hạt tươi. Người ta đem phơi 150kg hạt tươi đó thì lượng hạt giảm bớt 30kg. Tính tỉ số phần trăm lượng nước trong hạt khô.

Bài 4: Một bình chứa 200g nước đường với tỉ lệ 10% đường. Hỏi nếu đổ thêm 50g đường vào bình nước đó thì được bình nước chứa bao nhiêu phần trăm đường?

Bài 5: Nhân ngày khai giảng cửa hàng đã giảm giá 10% các loại vở. Tính ra cửa hàng vẫn còn được lãi 8%. Hỏi nếu không giảm giá thì cửa hàng sẽ lãi bao nhiêu phần trăm?

Bài 6: Lượng nước trong nấm tươi là 85%, trong nấm khô là 60%. Hỏi nếu người ta đem phơi 80kg nấm tươi thì thu được bao nhiêu ki-lô-ga nấm khô?

Bài 7: Nước biển chứa 3% muối. Biết 1l nước biển cân nặng 1,05kg. Hỏi phải làm bay hơi bao nhiêu lít nước biển để có 252kg muối?

Bài 8: Một cửa hàng bán sản phẩm muốn tăng doanh thu thêm 43% nhưng giá bán một sản phẩm chỉ tăng 10% thì phải tăng thêm số lượng sản phẩm là bao nhiêu để đạt được doanh thu đó?

Bài 9: Một người mua hai cái quạt điện, mỗi cái giá 1 000 000 đồng. Người đó bán cái quạt đầu tiên bị lỗ 12% so với số tiền mua cái quạt đó. Tuy vậy, sau khi bán hai cái quạt, người đó vẫn lãi 40 000 đồng. Vậy người đó đã bán cái quạt thứ hai được lãi là ...% so với số tiền mua cái quạt đó.

Bài 10: Giá xăng tháng ba so với tháng hai tăng 15%. Giá xăng tháng tư so với giá xăng tháng ba lại giảm đi 15%. Hỏi giá xăng tháng tư so với tháng hai giảm đi bao nhiêu phần trăm?

Bài 11: Giá của một chiếc mũ bảo hiểm là 108 000 đồng. Để thu hút khách hàng, người ta quyết định hạ giá 17,5%. Tính giá bán của chiếc mũ bảo hiểm sau khi hạ giá.

Bài 12: Một cửa hàng trong ngày khai trương đã hạ giá một sản phẩm 15% giá định bán lúc đầu. Tuy vậy, cửa hàng vẫn còn lãi 19% so với tiền vốn. Hỏi nếu cửa hàng không hạ giá thì cửa hàng đó lãi được bao nhiêu phần trăm so với tiền vốn?

Bài 13: Tổng của hai số là 25%, thương của hai số cũng là 25%. Tìm hai số đó?

Bài 14: Đầu năm học trường em có số học sinh trai và gái bằng nhau. Trong học kỳ I trường nhận thêm 15 em gái và 5 em trai. Vì vậy số học sinh gái chiếm 51% tổng số học sinh. Hỏi đầu năm học trường em có bao nhiêu học sinh trai, bao nhiêu học sinh gái?

Bài 15: Trong một ngày hội toán, đội Toán của một khối lớp chia thành ba nhóm. Nếu lấy 40% số học sinh của nhóm thứ nhất chia đều thêm cho hai nhóm kia thì số học sinh của ba nhóm sẽ bằng nhau. Nhưng nếu nhóm thứ nhất bớt đi 3 học sinh thì số học sinh của nhóm thứ nhất sẽ bằng tổng số học sinh của hai nhóm kia. Hỏi số học sinh của đội Toán của khối lớp đó?

Bài 16: Khối lượng công việc tăng 80%. Hỏi phải tăng số người lao động thêm bao nhiêu phần trăm để năng suất lao động tăng 20%?

HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TỰ LUYỆN

BÀI 1: SỐ THẬP PHÂN

Bài 1: Đọc các số thập phân sau:

- a) 1,928 b) 23,78 c) 19,0158 d) 10,005

Hướng Dẫn Giải

- a) 1,928 đọc là: Một phẩy chín trăm hai mươi tám.
b) 23,78 đọc là: Hai mươi ba phẩy bảy mươi tám.
c) 19,0158 đọc là: Mười chín phẩy không nghìn một trăm năm mươi tám.
d) 10,005 đọc là: Mười phẩy không trăm linh năm.

Bài 2: Viết các số sau:

- a) Hai mươi phẩy tám trăm linh năm.
b) Bảy mươi chín phẩy không trăm tám mươi lăm.
c) Một trăm linh ba phẩy bốn trăm mười chín.
d) Sáu trăm linh một phẩy ba nghìn bảy trăm linh năm.

Hướng Dẫn Giải

- a) Hai mươi phẩy tám trăm linh năm: 20,805.
b) Bảy mươi chín phẩy không trăm tám mươi lăm: 79,085.
c) Một trăm linh ba phẩy bốn trăm mười chín: 103,419
d) Sáu trăm linh một phẩy ba nghìn bảy trăm linh năm: 601,3705.

Bài 3: Viết hỗn số thành số thập phân:

- a) $6\frac{8}{10}$ b) $9\frac{23}{100}$ c) $2016\frac{1}{1000}$ d) $201\frac{201}{1000}$

Hướng Dẫn Giải

- a) $6\frac{8}{10} = \frac{68}{10} = 6,8$
b) $9\frac{23}{100} = \frac{923}{100} = 9,29$
c) $2016\frac{1}{1000} = \frac{2016001}{1000} = 2016,001$
d) $201\frac{201}{1000} = \frac{201201}{1000} = 201,201$

Các em có thể làm như sau: VD: $6\frac{8}{10} = 6 + \frac{8}{10} = 6 + 0,8 = 6,8$ (các phần khác tương tự)

Bài 4: Hãy viết các số thập phân sau thành phân số thập phân:

- a) 0,16 b) 0,014 c) 0,0091 d) 0,10319

Hướng Dẫn Giải

a) $0,16 = \frac{16}{100}$

b) $0,014 = \frac{14}{1000}$

c) $0,0091 = \frac{91}{10000}$

d) $0,10319 = \frac{10319}{100000}$

Bài 5: Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống:

a) $1,5 = 1 \frac{5}{10}$ ☐

b) $41,8 = 4 \frac{8}{10}$ ☐

c) $27,14 = 27 \frac{14}{1000}$ ☐

d) $100,001 = 100 \frac{1}{100}$ ☐

Hướng Dẫn Giải

a) $1,5 = 1 \frac{5}{10}$ ☐ Đ

b) $41,8 = 4 \frac{8}{10}$ ☐ S vì $41,8 = \frac{418}{10} = 41 \frac{8}{10}$

c) $27,14 = 27 \frac{14}{1000}$ ☐ S

d) $100,001 = 100 \frac{1}{100}$ ☐ S vì $100,001 = \frac{100001}{1000} = 100 \frac{1}{1000}$.

Bài 6: Điền giá trị các chữ số vào bảng sau:

Số	3,01589	30,1589	301,589	3015,89
Giá trị				
Chữ số 3				
Chữ số 5				
Chữ số 8				
Chữ số 9				

Hướng Dẫn Giải

Số	3,01589	30,1589	301,589	3015,89
Giá trị				
Chữ số 3	3	30	300	3000
Chữ số 5	$\frac{5}{1000}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{5}{10}$	5

Chữ số 8	$\frac{8}{10000}$	$\frac{8}{1000}$	$\frac{8}{100}$	$\frac{8}{10}$
Chữ số 9	$\frac{9}{100000}$	$\frac{9}{10000}$	$\frac{9}{1000}$	$\frac{9}{100}$

Bài 7:

- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{5}{2}$ c) $\frac{11}{25}$ d) $\frac{23}{50}$

- Viết các phân số sau thành các phân số có mẫu số là: 100; 1000.

- Viết các phân số thập phân trên thành số thập phân.

Hướng Dẫn Giải

a) $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 20}{5 \times 20} = \frac{40}{100} = 0,4.$

b) $\frac{5}{2} = \frac{5 \times 50}{2 \times 50} = \frac{250}{100} = 2,5.$

c) $\frac{11}{25} = \frac{11 \times 4}{25 \times 4} = \frac{44}{100} = 0,44.$

d) $\frac{23}{50} = \frac{23 \times 2}{50 \times 2} = \frac{46}{100} = 0,46.$

Bài 8: Chọn phương án đúng:

a) Viết số 100,0800 dưới dạng gọn nhất là:

- A. 1,0800 B. 100,800 C. 100,080 D. 100,08

b) Viết số 1,6 thành số có ba chữ số ở phần thập phân là:

- A. 001,6 B. 1,006 C. 1,600 D. 01,60

Hướng Dẫn Giải

a) Ta có: $100,0800 = 100,08 \Rightarrow$ Chọn D.

b) $1,6 = 1,600 \Rightarrow$ Chọn C.

Bài 9: Các biểu thức sau đúng hay sai. Nếu sai vì sao sai?

a) $0,9 = 0,90 = 0,900 = 0,9000$

b) $200,16 = 200,016 = 200,0160 = 200,01600$

c) $13,13 = 13,130 = 13,013 = 130,13$

d) $10,32000 = 10,320 = 10,32 = 10,3200$

Hướng Dẫn Giải

a) Đúng b) Sai. Vì $200,16 > 200,016$

c) Sai. Vì $13,13 > 13,013$ và $130,13 > 13,13$

d) Đúng.

Bài 10: Điền dấu $>$; $<$; $=$ vào dấu "...":

- a) $45,8 \dots 43,9$ b) $25,9 \dots 25,8$
c) $52,17 \dots 57,12$ d) $72,09 \dots 72,1$
e) $14,68 \dots 23,17$ f) $102,4 \dots 104,2$
g) $4,5 \dots 4,50$ h) $80,05 \dots 80,050$

Hướng Dẫn Giải

- a) $45,8 > 43,9$ b) $25,9 > 25,8$
c) $52,17 < 57,12$ d) $72,09 < 72,1$
e) $14,68 < 23,17$ f) $102,4 < 104,2$
g) $4,5 = 4,50$ h) $80,05 = 80,050$.

Bài 11: Chọn phương án đúng:

Các số: 13,57; 17,53; 15,73; 13,75; 15,37; 17,35 viết theo thứ tự từ bé đến lớn là:

- A. 13,57; 13,75; 15,73; 15,37; 17,53; 17,35
B. 13,57; 13,75; 15,37; 15,73; 17,35; 17,53
C. 13,57; 13,75; 15,37; 15,73; 17,53; 17,35
D. 13,75; 13,57; 15,37; 15,73; 17,53; 17,35

Hướng Dẫn Giải

Chọn B vì: $13,57 < 13,75 < 15,37 < 15,73 < 17,35 < 17,53$.

Bài 12: Cho 3 chữ số 0, 1, 2. Hãy viết tất cả các số thập phân từ ba chữ số đó sao cho mỗi chữ số xuất hiện đúng một lần trong cách viết.

Hướng Dẫn Giải

Các số thập phân có một chữ số ở phần nguyên:

0,12 0,21 1,02 1,20 2,01 2,10

Các số thập phân có hai chữ số ở phần nguyên:

10,2 12,0 20,1 21,0

Bài 13: Hãy viết 10 số thập phân khác nhau lớn hơn 99,99 và nhỏ hơn 100.

Hướng Dẫn Giải

Có nhiều số đạt yêu cầu của đề bài.

Sau đây là một ví dụ về đáp án:

99,991	99,992	99,993	99,994	99,995
99,996	99,997	99,998	99,999	99,9991

Bài 14: Tìm hai số tự nhiên x và y liên tiếp nhau sao cho:

a) $x < 2014,2014 < y$ b) $x < 123,456 < y$

Hướng Dẫn Giải

a, Thấy $2014 < 2014,2014 < 2015 \Rightarrow x = 2014$ và $y = 2015$

b, Có: $123 < 123,456 < 124 \Rightarrow x = 123$ và $y = 124$

Bài 15: Tìm các giá trị của a và b biết:

a) $\overline{35a8} < 3518$ b) $315,134 > \overline{315,1a4}$

c) $\overline{7,8a2} = \overline{7,b62}$ d) $\overline{3a,8b7} = \frac{35847}{1000}$

Hướng Dẫn Giải

a, Dễ thấy $a < 1 \Rightarrow a = 0$

b, Từ đề bài có được: $3 > a$ nên $a = 0$ hoặc $a = 1$ hay $a = 2$

c, Để hai số thập phân bằng nhau khi phần nguyên và phần thập phân của hai số bằng nhau. Do đó: $b = 8$ và $a = 6$.

d, Có $\frac{35847}{1000} = 35,847$. Vậy $a = 5$ và $b = 4$.

Bài 16: Tìm số thập phân nhỏ nhất và lớn nhất, biết số đó gồm:

a) Ba chữ số khác nhau.

b) Năm chữ số lẻ.

c) Năm chữ số lẻ khác nhau.

d) Đủ năm chữ số khác nhau 4, 7, 2, 6, 1.

Hướng Dẫn Giải

a, Số thập phân nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau là: 0,12

Số thập phân lớn nhất có ba chữ số khác nhau là: 98,7

b, 1,1111 và 9999,99

c, 1,3579 và 9753,1

d, 1,2467 và 7642,1

Bài 17: Viết số thập phân có phần nguyên là số nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau, phần thập phân là số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau.

Hướng Dẫn Giải

Số nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau là: 102

Số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau là: 9876

Vậy số thập phân đó là: 102,9876.

Bài 18: Cho các chữ số 1; 3; 5; 7. Hỏi có bao nhiêu số thập phân có một chữ số ở phần nguyên có đủ mặt các chữ số đã cho mà mỗi chữ số chỉ xuất hiện một lần.

Hướng Dẫn Giải

Số thập phân thỏa mãn điều kiện bài toán có dạng: $\overline{a,bcd}$ (a, b, c, d khác nhau và được chọn từ các số 1; 3; 5; 7).

Có 4 cách chọn a.

Sau khi chọn a có 3 cách chọn b (chọn khác a).

Sau khi chọn b có 2 cách chọn c (chọn khác a và khác b).

Sau khi chọn c có 1 cách chọn d (chọn khác a, b và khác c).

Mỗi cách chọn được 1 số nên có tất cả: $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ (số).

Vậy có 24 số.

Đáp Số: 24.

Bài 19: Cho các chữ số 0; 2; 4; 6. Có bao nhiêu số thập phân có hai chữ số ở phần nguyên có đủ mặt các chữ số đã cho mà mỗi chữ số chỉ xuất hiện một lần.

Hướng Dẫn Giải

Số thập phân thỏa mãn điều kiện bài toán có dạng: $\overline{ab,cd}$ (a, b, c, d khác nhau và được chọn từ các số 0; 2; 4; 6).

Có 3 cách chọn a (chọn từ 2; 4; 6)

Sau khi chọn a có 3 cách chọn b (chọn khác a).

Sau khi chọn b có 2 cách chọn c (chọn khác a và b).

Sau khi chọn c có 1 cách chọn d (chọn khác a, b và c).

Với mỗi cách chọn như thế ta được một số.

Vậy có tất cả: $3 \times 3 \times 2 \times 1 = 18$ (số)

Đáp Số: 18.

Bài 20: Cho các chữ số: 8; 1; 4; 3. Hãy viết tất cả các số thập phân có hai chữ số ở phần nguyên mà có mặt đủ bốn chữ số đã cho.

Hướng Dẫn Giải

Viết được 24 số như vậy:

13,48	13,84	14,38	14,83	18,34	18,43
31,48	31,84	34,18	34,81	38,14	38,41
41,38	41,83	43,18	43,81	48,13	48,31
81,34	81,43	83,14	83,41	84,13	84,31

BÀI 2: CỘNG, TRỪ SỐ THẬP PHÂN

Bài 1: Đặt tính rồi tính:

a) $34,87 + 2,96$

b) $56,92 + 5,8$

c) $71,09 + 25,91$

d) $0,27 + 9,73$

e) $45,7 - 13,8$

f) $100,99 - 99,100$

g) $42,7 - 13,8$

h) $71,6 - 9,8$

i) $90,1 - 34,87$

Hướng Dẫn Giải

a)
$$\begin{array}{r} 34,87 \\ + 2,96 \\ \hline 37,83 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 56,92 \\ + 5,8 \\ \hline 62,72 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 71,09 \\ + 25,91 \\ \hline 97,00 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 0,27 \\ + 9,73 \\ \hline 10,00 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 45,7 \\ - 13,8 \\ \hline 31,9 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 100,990 \\ - 99,100 \\ \hline 1,89 \end{array}$$

g)
$$\begin{array}{r} 42,7 \\ - 13,8 \\ \hline 28,9 \end{array}$$

h)
$$\begin{array}{r} 71,6 \\ - 9,8 \\ \hline 61,8 \end{array}$$

i)
$$\begin{array}{r} 90,1 \\ - 34,87 \\ \hline 55,23 \end{array}$$

Bài 2: Tìm x, biết:

a) $x - 31,9 = 78,6$

b) $345,21 - x = 59,13$

c) $x - 42,18 = 49,5 + 2,73$

d) $x - (3,8 + 4,7) = 5,6$

Hướng Dẫn Giải

a) $x - 31,9 = 78,6$

$x = 78,6 + 31,9$

$x = 110,5$

b) $345,21 - x = 59,13$

$x = 345,21 - 59,13$

$x = 286,08$

c) $x - 42,18 = 49,5 + 2,73$

$x - 42,18 = 52,23$

$x = 52,23 + 42,18$

$x = 94,41$

d) $x - (3,8 + 4,7) = 5,6$

$x - 8,5 = 5,6$

$x = 5,6 + 8,5$

$x = 14,1$

Bài 3: Tính bằng cách nhanh nhất:

a) $2,97 + 3,45 + 4,03 + 5,55$

b) $7,98 + 5,43 + 2,02$

c) $15,7 + 4,21 + 24,3 + 2,79$

d) $8,04 + 2,65 + 4,35 + 1,96$

Hướng Dẫn Giải

a) $2,97 + 3,45 + 4,03 + 5,55$

$= (2,97 + 4,03) + (3,45 + 5,55)$

$= 7 + 10$

$= 17$

b) $7,98 + 5,43 + 2,02$

$= (7,98 + 2,02) + 5,43$

$= 10 + 5,43$

$= 15,43$

$$\begin{aligned} \text{c) } & 15,7 + 4,21 + 24,3 + 2,79 \\ & = (15,7 + 24,3) + (4,21 + 2,79) \\ & = 40 + 7 \\ & = 47 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & 8,04 + 2,65 + 4,35 + 1,96 \\ & = (8,04 + 1,96) + (2,65 + 4,35) \\ & = 10 + 7 \\ & = 17 \end{aligned}$$

Bài 4: Điền dấu $>$; $<$; $=$ vào dấu "...":

a) $2,87 + 9,6 \dots 5,47 + 7,06$

b) $9,6 + 17,83 \dots 17,83 + 9,6$

c) $5,81 + 14,2 \dots 58,1 + 1,42$

d) $6,24 + 18,1 \dots 1,81 + 62,4$

Hướng Dẫn Giải

a) Ta có: $2,87 + 9,6 = 12,47$ và $5,47 + 7,06 = 12,53$

Vậy $2,87 + 9,6 < 5,47 + 7,06$.

b) Ta có: $9,6 + 17,83 = 17,83 + 9,6$ (tính chất giao hoán)

c) Ta có: $5,81 + 14,2 = 20,01$ và $58,1 + 1,42 = 59,52$

Vậy $5,81 + 14,2 < 58,1 + 1,42$

d) Ta có: $6,24 + 18,1 = 24,34$ và $1,81 + 62,4 = 64,21$

Vậy $6,24 + 18,1 < 1,81 + 62,4$

Bài 5: Tính $A = 0,1 + 0,11 + 0,111 + \dots + 0,1111111111$

Hướng Dẫn Giải

$$10 \times A = 10 \times (0,1 + 0,11 + 0,111 + \dots + 0,1111111111)$$

$$10 \times A = 1 + 1,1 + 1,11 + \dots + 1,1111111111$$

$$10 \times A = 10,987654321$$

$$A = 10,987654321 : 10 = 1,0987654321$$

Bài 6: Có 17,8kg gạo đựng trong hai bao. Nếu lấy 2,4kg gạo từ bao thứ nhất chuyển sang bao thứ hai thì hai bao có khối lượng gạo bằng nhau. Hỏi mỗi bao đựng bao nhiêu kg gạo?

Hướng Dẫn Giải

$$17,8kg \left\{ \begin{array}{l} \text{Bao thứ nhất: } | \text{=====} | \text{=====} | \\ \text{Bao thứ hai: } | \text{=====} | \text{=====} | \end{array} \right.$$

Ban đầu, bao thứ nhất hơn bao thứ hai số kg gạo là: $2,4 + 2,4 = 4,8$ (kg)

Bao gạo thứ nhất đựng số kg gạo là: $(17,8 + 4,8) : 2 = 11,3$ (kg)

Bao gạo thứ hai đựng số kg gạo là: $11,3 - 4,8 = 6,5$ (kg)

Đáp Số: Bao thứ nhất: 11,3(kg); Bao thứ hai: 6,5 (kg).

Bài 7: Cả hai ngày cửa hàng bán được 468,5 m vải. Nếu ngày thứ nhất bán thêm 3,8m và ngày thứ hai bán thêm 2,6m thì ngày thứ nhất bán ít hơn ngày thứ hai 14,6m vải. Hỏi mỗi ngày cửa hàng bán bao nhiêu mét vải?

Hướng Dẫn Giải

Nếu ngày thứ nhất bán thêm 3,8m và ngày thứ hai bán thêm 2,6m vải thì tổng số mét vải bán được trong 2 ngày là: $n468,5 + 3,8 + 2,6 = 474,9$ (m)

Khi đó ngày thứ nhất bán được số mét vải là: $n(474,9 - 14,6) : 2 = 230,15$ (m)

Số mét vải ngày thứ nhất bán được là: $m230,15 - 3,8 = 226,35$ (m)

Số mét vải ngày thứ hai bán được là: $m468,5 - 226,35 = 242,15$ (m)

Đáp Số: ngày thứ nhất: 226,35(m); ngày thứ hai: 242,15 (m)

Bài 8: Chu vi một hình tam giác là 18 m. Số đo của cạnh thứ nhất kém hơn tổng số đo hai cạnh hai là 0,9 dam. Nếu giảm số đo của cạnh thứ ba đi 1,5m thì nó sẽ bằng với số đo của cạnh thứ hai. Tìm số đo mỗi cạnh.

Hướng Dẫn Giải

Chú ý: chu vi của hình tam giác bằng tổng số đo ba cạnh của tam giác đó.

Đôi: 0,9 dam = 9m.

Số đo cạnh thứ nhất là: $(18 - 9) : 2 = 4,5$ (m)

Tổng số đo cạnh thứ hai và thứ ba là: $n18 - 4,5 = 13,5$ (m)

Số đo cạnh thứ hai là: $(13,5 - 1,5) : 2 = 6$ (m)

Số đo cạnh thứ ba là: $6 + 1,5 = 7,5$ (m)

Đáp Số: 4,5 (m); 6 (m); 7,5 (m).

Bài 9: Tổng của hai số thập phân bằng 893,6. Tìm hai số đó, biết nếu viết thêm một chữ số 7 vào bên trái phần nguyên của số bé thì được số lớn.

Hướng Dẫn Giải

Tổng của hai số là số có 3 chữ số ở phần nguyên nên số lớn có ba chữ số ở phần nguyên và số bé có hai chữ số ở phần nguyên.

Vì vậy khi thêm chữ số 7 vào bên trái phần nguyên số bé được số lớn nên suy ra số lớn hơn số bé là: 700.

Số bé là: $(893,6 - 700) : 2 = 96,8$

Số lớn là: $700 + 96,8 = 796,8$

Đáp Số: Số bé: 96,8; Số lớn: 796,8

Bài 10: Có ba tổ công nhân tham gia đắp đường. Số mét đường của tổ một và tổ hai đắp được là 23,4m, số mét đường của tổ hai và tổ ba đắp được là 20,5m, cả ba tổ đắp được 36,2m. Hỏi mỗi tổ đắp được bao nhiêu mét đường?

Hướng Dẫn Giải

Số mét đường tổ một đắp được là: $36,2 - 20,5 = 15,7$ (m)

Số mét đường tổ hai đắp được là: $23,4 - 15,7 = 7,7$ (m)

Số mét đường tổ ba đắp được là: $20,5 - 7,7 = 12,8$ (m)

Đáp số: Tổ 1: 15,7m; Tổ 2: 7,7m; Tổ 3: 12,8m

Bài 11: Một cửa hàng có ba thùng dầu, thùng thứ nhất đựng 9,7 lít dầu, thùng thứ hai đựng nhiều hơn thùng thứ nhất 3,5 lít. Cửa hàng đã bán 16,3 lít dầu và còn lại 22,2 lít dầu. Hỏi thùng thứ ba đựng bao nhiêu lít dầu?

Hướng Dẫn Giải

Tổng số lít dầu cửa hàng có là: $16,3 + 22,2 = 38,5$ (l)

Thùng thứ hai đựng số lít dầu là: $9,7 + 3,5 = 13,2$ (l)

Thùng thứ nhất và thùng thứ hai đựng số lít dầu là: $9,7 + 13,2 = 22,9$ (l)

Thùng thứ ba đựng số lít dầu là: $38,5 - 22,9 = 15,6$ (l)

Đáp Số: 15,6 (l)

Bài 12: Bạn An đã có một số bài kiểm tra, bạn đó tính rằng : Nếu được thêm ba điểm 10 và ba điểm 9 nữa thì điểm trung bình của tất cả các bài sẽ là 8. Nếu được thêm một điểm 9 và hai điểm 10 nữa thì điểm trung bình của tất cả các bài là 7,5. Hỏi bạn An đã có tất cả mấy bài kiểm tra ?

Hướng Dẫn Giải

Nếu được thêm ba điểm 10 và ba điểm 9 nữa thì số điểm được thêm là:

$$10 \times 3 + 9 \times 3 = 57 \text{ (điểm)}$$

Để được điểm trung bình của tất cả các bài là 8 thì số điểm phải bù thêm vào cho các bài đã kiểm tra là: $57 - 8 \times (3 + 3) = 9$ (điểm)

Nếu được thêm một điểm 9 và hai điểm 10 nữa thì số điểm được thêm là:

$$9 \times 1 + 10 \times 2 = 29 \text{ (điểm)}$$

Để được điểm trung bình của tất cả các bài là 7,5 thì số điểm phải bù thêm vào cho các bài đã kiểm tra là: $29 - 7,5 \times (1 + 2) = 6,5$ (điểm)

Như vậy khi tăng điểm trung bình của tất cả các bài từ 7,5 lên 8 thì tổng số điểm của các bài đã kiểm tra sẽ tăng lên là: $9 - 6,5 = 2,5$ (điểm)

Hiệu hai điểm trung bình là: $8 - 7,5 = 0,5$ (điểm)

Vậy số bài đã kiểm tra của bạn An là: $2,5 : 0,5 = 5$ (bài)

Đáp Số: 5 bài.

Bài 13: Cho hai số, biết rằng nếu số lớn bớt 10,5 và số bé thêm 10,5 thì được hai số bằng nhau. Nếu mỗi số đã cho cùng thêm 0,25 thì được hai số mới có tỉ số là 4. Tìm hai số đã cho.

Hướng Dẫn Giải

Hiệu hai số đã cho là: $10,5 + 10,5 = 21$.

Khi cùng thêm 0,25 vào hai số thì hiệu hai số mới bằng hiệu hai số ban đầu và bằng 21.

Số bé khi thêm 0,25 là: $21 : (4 - 1) \times 4 = 7$.

Số bé ban đầu là: $7 - 0,25 = 6,75$

Số lớn ban đầu là: $6,75 + 21 = 27,75$

Đáp Số: 6,75 và 27,75.

Bài 14: Có bốn xe chở hàng. Xe I chở 3,25 tấn. Xe II chở ít hơn xe I là 0,5 tấn và cũng chở ít hơn xe III là 0,7 tấn. Xe IV chở kém mức trung bình cả bốn xe là 0,45 tấn. Hỏi xe IV chở mấy tấn hàng?

Hướng Dẫn Giải

Xe II chở số tấn hàng là: $3,25 - 0,5 = 2,75$ (tấn)

Xe III chở số tấn hàng là: $2,75 + 0,7 = 3,45$ (tấn)

Ba xe I, II, III chở được số tấn hàng là: $3,25 + 2,75 + 3,45 = 9,45$ (tấn)

Coi trung bình cộng số tấn hàng 4 xe chở được là 1 phần thì tổng số tấn hàng chở được của 4 xe là 4 phần như vậy và do xe IV chở ít hơn trung bình cộng số tấn hàng của 4 xe là 0,45 tấn nên ta có sơ đồ:

$$\begin{array}{ccccccc} | & \text{=====} & | & \text{=====} & | & \text{=====} & | & \text{=====} & | \\ \hline & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & & & & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & \\ & TBC & & & & & 0,45 & Xe IV & \\ \hline & \underbrace{\hspace{10cm}} & & & & & & & \\ & 9,45 \text{ tấn} & & & & & & & \end{array}$$

Trung bình cộng mỗi xe chở được số tấn hàng là:

$$(9,45 - 0,45) : 3 = 3 \text{ (tấn)}$$

Xe IV chở được số tấn hàng là: $3 - 0,45 = 2,55$ (tấn)

Đáp Số: 2,55 (tấn)

Bài 15: Hiệu của hai số bằng 1,8. Tìm hai số đó, biết rằng 2 lần số bị trừ lớn hơn số trừ là 6,5.

Hướng Dẫn Giải

Hiệu hai số bằng 1,8 nên số bị trừ hơn số trừ là 1,8. Do đó, ta có sơ đồ:

$$2 \text{ lần số bị trừ: } \underbrace{\begin{array}{|c|c|} \hline \equiv & \equiv \\ \hline \end{array}}_{\text{Số trừ } 1,8} \underbrace{\begin{array}{|c|c|} \hline \equiv & \equiv \\ \hline \end{array}}_{\text{số trừ } 1,8} \underbrace{\hspace{1cm}}_{6,5}$$

$$\text{Số trừ là: } 6,5 - (1,8 + 1,8) = 2,9$$

$$\text{Số bị trừ là: } 2,9 + 1,8 = 4,7$$

Đáp Số: 2,9 và 4,7

Bài 16: Cho số thập phân $\overline{ab, cde}$ có các chữ số khác nhau. Tổng các chữ số đó bằng 10 và $a > 2$. Tìm số đã cho. Biết: $\overline{ab, cde} + \overline{ed, cba} = \overline{xx, xxx}$.

Hướng Dẫn Giải

Ta có:

$$\begin{array}{r} \overline{ab, cde} \\ + \overline{ed, cba} \\ \hline \overline{xx, xxx} \end{array}$$

$$\text{Suy ra: } a + e = b + d = c + c = d + b = e + a = x$$

$$\text{Suy ra: } 2 \times (a + b + c + d + e) = 5 \times x$$

$$2 \times 10 = 5 \times x$$

$$20 = 5 \times x$$

$$x = 20 : 5$$

$$x = 4.$$

$$\text{Ta có: } 4 = 0 + 4 = 2 + 2 = 3 + 1$$

$$\text{Có: } c + c = x = 4 \Rightarrow c = 2.$$

Do $a > 2$ nên $a = 4$ hoặc $a = 3$ nếu $a = 4$ thì $e = 0$ điều này vô lý (vì khi đó $\overline{ed, cba}$ không tồn tại). Vậy $a = 3 \Rightarrow e = 1$.

Vậy $b = 0$ và $d = 4$ hoặc $b = 4$ hoặc $d = 0$.

Có hai số thỏa mãn đề bài là: 30,241 hoặc 34,201.

Đáp Số: 30,241 hoặc 34,201.

Bài 17: Trong kho có 110,5 tấn gạo tẻ và 65,5 tấn gạo nếp. Sau khi người ta lấy đi lượng gạo tẻ bằng lượng gạo nếp thì trong kho còn lại lượng gạo nếp bằng $\frac{4}{9}$ lượng gạo tẻ. Hỏi người ta đã lấy ra tất cả mấy tấn gạo?

Hướng Dẫn Giải

$$\text{Tổng số tấn gạo tẻ và gạo nếp là: } 110,5 + 65,5 = 176 \text{ (tấn)}$$

$$\text{Hiệu số tấn gạo tẻ và gạo nếp là: } 110,5 - 65,5 = 45 \text{ (tấn)}$$

Khi lấy đi lượng gạo tẻ và gạo nếp như nhau thì hiệu số tấn gạo tẻ và gạo nếp trong kho lúc đó bằng hiệu số tấn gạo tẻ và gạo nếp trong kho lúc ban đầu và bằng 45 tấn.

$$\text{Số tấn gạo tẻ khi đó là: } 45 : (9 - 4) \times 9 = 81 \text{ (tấn)}$$

$$\text{Số tấn gạo nếp khi đó là: } 81 - 45 = 36 \text{ (tấn)}$$

$$\text{Tổng số tấn gạo khi đó là: } 81 + 36 = 117 \text{ (tấn)}$$

$$\text{Người ta đã lấy đi số tấn gạo là: } 176 - 117 = 59 \text{ (tấn)}$$

Đáp Số: 59 tấn.

Bài 18: Kho I chứa 42,25 tấn ngô. Kho II chứa 47,75 tấn ngô. Sau khi người ta chuyển một lượng ngô từ kho II sang kho I thì lượng ngô ở kho II bằng $\frac{2}{3}$ lượng ngô ở kho I. Hỏi người ta đã chuyển mấy tấn ngô từ kho II sang kho I.

Hướng Dẫn Giải

Khi chuyển một lượng ngô từ kho II sang kho I thì tổng số ngô của hai kho là không đổi và bằng: $42,25 + 47,75 = 90$ (tấn)

Số tấn ngô của kho II sau khi chuyển một lượng sang kho I là:

$$90 : (2 + 3) \times 2 = 36 \text{ (tấn)}$$

Người ta đã chuyển số tấn ngô từ kho II sang kho I là:

$$47,75 - 36 = 11,75 \text{ (tấn)}$$

Đáp Số: 11,75 tấn.

BÀI 3: PHÉP NHÂN SỐ THẬP PHÂN

Phần I: Học sinh chỉ ghi đáp số vào chỗ chấm:

Bài 1: Tìm x biết:

a) $x : 14 \times 7 = 2,5$

$x = \dots\dots$

b) $x : 0,6 \times 9 = 30$

$x = \dots\dots$

Hướng Dẫn Giải

a) $x : 14 \times 7 = 2,5$

$x : 14 = 2,5 : 7$

$x = 2,5 : 7 \times 14$

$x = (2,5 \times 14) : 7$

$x = 35 : 7$

$x = 5$

b) $x : 0,6 \times 9 = 30$

$x : 0,6 = 30 : 9$

$x = 30 : 9 \times 0,6$

$x = (30 \times 0,6) : 9$

$x = 18 : 9$

$x = 2$

Bài 2: Tìm các số tự nhiên x biết:

a) $1,2 \times 1,5 < x < 1,5 \times 2,4$

$x = \dots$

b) $2,3 \times 2,4 < x \times 2 < 2,6 \times 2,7$

$x = \dots$

Hướng Dẫn Giải

a) $1,2 \times 1,5 < x < 1,5 \times 2,4$

$1,8 < x < 3,6$

$x = 2$ hoặc $x = 3$

b) $2,3 \times 2,4 < x \times 2 < 2,6 \times 2,7$

$5,52 < x \times 2 < 7,02$

$5,52 : 2 < x < 7,02 : 2$

$2,76 < x < 3,51$

$x = 3$

Bài 3:

a) Tìm 1,4 của 15l dầu.

Đáp Số: ...

b) Tìm 0,75 của 0,8kg gạo.

Đáp Số: ...

c) Tìm 0,6 của $\frac{4}{5}m$ vải

Đáp Số: ...

Hướng Dẫn Giải

a) 1,4 của 15l là: $1,4 \times 15 = 21(l)$

b) 0,75 của 0,8kg gạo là: $0,75 \times 0,8 = 0,6 (kg)$

c) 0,6 của $\frac{4}{5}m$ vải là: $0,6 \times \frac{4}{5} = 0,6 \times 0,8 = 0,48(m)$

Bài 4: Điền số thích hợp vào chỗ chấm:

a) 0,75 giờ là ... phút.

b) 0,8 của 2 giờ là ... phút.

c) 0,6 của 1,5 giờ là ... phút.

Hướng Dẫn Giải

a) 0,75 giờ = $0,75 \times 60$ phút = 45 phút. Điền: 45.

b) 0,8 của 2 giờ = 0,8 của 120 phút = $0,8 \times 120$ phút = 96 phút. Điền: 96.

c) 0,6 của 1,5 giờ = 0,6 của 90 phút = $0,6 \times 90$ phút = 54 phút. Điền 54.

Bài 5: Một mảnh vải 3m giá 87000 đồng. Người thợ may cắt từ mảnh vải đó lấy ra 1,2m vải để may áo, tiền công may áo là 30000 đồng. Hỏi toàn bộ số tiền may áo hết bao nhiêu?

Đáp Số: ...

Hướng Dẫn Giải

Số tiền mua 1m vải là: $87000 : 3 = 29000$ (đồng)

Số tiền mua 1,2m vải là: $1,2 \times 29000 = 34800$ (đồng)

Số tiền may áo là: $34800 + 30000 = 64800$ (đồng)

Đáp Số: 64800 đồng.

Bài 6: Tìm tổng của hai số, biết thương của hai số đó bằng 1 và tích của hai số đó bằng 0,49.

Hướng Dẫn Giải

Thương của hai số bằng 1 nên hai số đó bằng nhau.

Ta có: $0,49 = 0,7 \times 0,7$.

Vậy tổng hai số cần tìm là: $0,7 + 0,7 = 1,4$

Đáp Số: 1,4

Bài 7: Tìm tổng của hai số, biết hiệu của hai số đó bằng 0 và tích của hai số đó bằng 0,81.

Hướng Dẫn Giải

Hiệu hai số bằng 0 nên giá trị hai số đó bằng nhau.

Ta có: $0,81 = 0,9 \times 0,9$.

Tổng hai số cần tìm là: $0,9 + 0,9 = 1,8$

Đáp Số: 1,8

Bài 8: Tổng của hai số bằng 9,45. Tìm hiệu của hai số đó, biết rằng số hạng thứ nhất cộng với 4 lần số hạng thứ hai được 27,45.

Hướng Dẫn Giải

Ba lần số hạng thứ hai là: $27,45 - 9,45 = 18$.

Số hạng thứ hai là: $18 : 3 = 6$.

Số hạng thứ nhất là: $9,45 - 6 = 3,45$

Hiệu hai số hạng là: $6 - 3,45 = 2,55$

Đáp Số: 2,55.

Bài 9: Cho một phép chia. Nếu chia số bị chia cho 3 lần số chia thì được 0,2.

Nếu chia số bị chia cho 4 lần số thương thì cũng được 0,2. Tìm số bị chia và số chia.

Hướng Dẫn Giải

Khi số bị chia không đổi thì chia cho 3 lần số chia nên thương sẽ giảm 3 lần so với thương ban đầu.

Thương ban đầu là: $3 \times 0,2 = 0,6$.

Khi số bị chia không đổi mà gấp thương 4 lần thì số chia giảm đi 4 lần.

Số chia là: $4 \times 0,2 = 0,8$.

Số bị chia là: $0,8 \times 0,6 = 0,48$.

Đáp Số: 0,48 và 0,8

Bài 10: Hiệu của hai số bằng 3,65. Tìm tích của hai số đó, biết rằng 4 lần số lớn trừ đi số bé được 21,65.

Hướng Dẫn Giải

Ba lần số lớn là: $21,65 - 3,65 = 18$.

Số lớn là: $18 : 3 = 6$

Số bé là: $6 - 3,65 = 2,35$

Tích hai số là: $6 \times 2,35 = 14,1$

Đáp Số: 14,1.

Bài 11: Mỗi chai sữa có 0,75l sữa, mỗi lít sữa cân nặng 1,04kg, mỗi vỏ chai cân nặng 0,3kg. Hỏi 25 chai sữa đó cân nặng bao nhiêu kg?

Hướng Dẫn Giải

Mỗi chai sữa nặng số kg là: $0,75 \times 1,04 + 0,3 = 1,08$ (kg)

25 chai sữa nặng số kg là: $25 \times 1,08 = 27$ (kg)

Đáp Số: 27 kg.

Bài 12: Tìm số thập phân $\overline{a,b}$ biết: $\overline{a,b} = (a + b) \times 0,5$.

Hướng Dẫn Giải

$$\overline{a,b} = (a + b) \times 0,5$$

$$10 \times \overline{a,b} = 10 \times (a + b) \times 0,5$$

$$\overline{ab} = (a + b) \times 5$$

Suy ra: $\overline{ab}$ chia hết cho 5 $\Rightarrow b = 0$ hoặc $b = 5$.

Nếu $b = 0$ thì có: $\overline{a0} = (a + 0) \times 5 \rightarrow 10 \times a = 5 \times a \rightarrow a = 0$ (loại)

Nếu $b = 5$ thì có: $\overline{a5} = (a + 5) \times 5 \rightarrow 10 \times a + 5 = 5 \times a + 25$

$$\rightarrow 5 \times a = 20 \rightarrow a = 4.$$

Vậy $\overline{a,b} = 4,5$.

Đáp Số: 4,5.

Bài 13: Một lớp học có 40 bạn, biết rằng 0,4 số học sinh lớp đó là nữ. Hỏi lớp đó có bao nhiêu bạn nam?

Hướng Dẫn Giải

Số học sinh nữ của lớp là: $0,4 \times 40 = 16$ (học sinh)

Số học sinh nam của lớp là: $40 - 16 = 24$ (học sinh)

Đáp Số: 24 học sinh.

Bài 14: Một người có 20,5kg kẹo. Lần đầu bán 6,75 kg kẹo, lần sau bán 0,6 số kẹo còn lại. Hỏi sau hai lần bán người đó còn lại bao nhiêu kg kẹo?

Hướng Dẫn Giải

Số kg kẹo còn lại sau lần bán đầu tiên là: $20,5 - 6,75 = 13,75$ (kg)

Số kg kẹo bán lần 2 là: $0,6 \times 13,75 = 8,25$ (kg)

Số kg kẹo còn lại sau 2 lần bán là: $13,75 - 8,25 = 5,5$ (kg)

Đáp Số: 5,5 kg

Bài 15: Chai dầu thứ nhất có 0,75l dầu. Chai thứ hai có lượng dầu bằng 0,4 chai thứ nhất. Người ta đã dùng 0,8 lượng dầu đó. Tìm lượng dầu còn lại.

Hướng Dẫn Giải

Số lít dầu chai thứ hai đựng là: $0,4 \times 0,75 = 0,3$ (l)

Lượng dầu ở cả hai chai là: $0,75 + 0,3 = 1,05$ (l)

Lượng dầu đã dùng là: $0,8 \times 1,05 = 0,84$ (l)

Lượng dầu còn lại là: $1,05 - 0,84 = 0,21$ (l)

Đáp Số: 0,21 (l)

Bài 16: Một đội thợ trong 3 ngày gặt xong lúa trên một cánh đồng. Ngày đầu gặt được 0,3 diện tích cánh đồng. Ngày thứ hai gặt được 0,6 diện tích còn lại. Viết số thập phân chỉ diện tích gặt trong ngày thứ ba?

Hướng Dẫn Giải

Đổi: $0,3 = \frac{3}{10}$; $0,6 = \frac{6}{10}$. Coi diện tích cánh đồng là 1 đơn vị.

Diện tích cánh đồng còn lại sau ngày đầu là: $1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$ (diện tích cánh đồng)

Diện tích cánh đồng gặt ngày thứ hai là: $\frac{6}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{42}{100}$ (diện tích cánh đồng)

Diện tích cánh đồng gặt ngày thứ ba là:

$$\frac{7}{10} - \frac{42}{100} = \frac{28}{100} = 0,28 \text{ (diện tích cánh đồng)}$$

Đáp Số: 0,28.

Bài 17: Mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 12,5m; chiều rộng kém chiều dài là 5m. Người ta dùng 0,6 diện tích mảnh đất để làm nhà. Tính diện tích đất còn lại?

Hướng Dẫn Giải

Chiều dài mảnh đất là: $12,5 - 5 = 7,5$ (m)

Diện tích mảnh đất là: $12,5 \times 7,5 = 93,75$ (m²)

Diện tích đất làm nhà là: $0,6 \times 93,75 = 56,25$ (m²)

Diện tích đất còn lại là: $93,75 - 56,25 = 37,5$ (m²)

Đáp Số: 37,5 (m²)

Bài 18: Mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 7,25m, chiều rộng bằng 0,8 chiều dài. Tính diện tích mảnh đất?

Hướng Dẫn Giải

Chiều rộng mảnh đất là: $0,8 \times 7,25 = 5,8$ (m)

Diện tích mảnh đất là: $7,25 \times 5,8 = 42,05$ (m²)

Đáp Số: 42,05 (m²)

Bài 19: Vòi nước chảy hai giờ vào một bể không có nước. Giờ đầu vòi chảy được 0,6 bể, giờ sau vòi chảy được lượng nước bằng 0,25 giờ đầu. Người ta đã dùng 0,4 lượng nước trong bể. Viết số thập phân chỉ lượng nước còn lại trong bể.

Hướng Dẫn Giải

Lượng nước giờ sau vòi chảy được là: $0,25 \times 0,6 = 0,15$ (bể)

Lượng nước vòi chảy được trong hai giờ là: $0,6 + 0,15 = 0,75$ (bể)

Lượng nước người ta đã dùng là: $0,4 \times 0,75 = 0,3$ (bể)

Lượng nước còn lại trong bể là: $0,75 - 0,3 = 0,45$ (bể)

Đáp Số: 0,45 (bể)

Bài 20: Một người có 31kg gạo bán hết trong ba lần. Lần đầu bán 0,5 số gạo và 0,5kg gạo. Lần thứ hai bán 0,5 số gạo còn lại và 0,5kg gạo. Hỏi lần thứ ba người đó bán bao nhiêu kg gạo?

Hướng Dẫn Giải

Số kg gạo người đó bán trong lần 1 là: $0,5 \times 31 + 0,5 = 16$ (kg)

Số kg gạo còn lại sau lần bán đầu tiên là: $31 - 16 = 15$ (kg)

Số kg gạo người đó bán lần 2 là: $0,5 \times 15 + 0,5 = 8$ (kg)

Số kg gạo người đó bán lần 3 là: $15 - 8 = 7$ (kg)

Đáp Số: 7kg.

Phần II: Học sinh trình bày bài làm:

Bài 21: Một thùng chứa 34,5l dầu, mỗi lít dầu cân nặng 0,8kg. Người ta đã dùng 0,75 lượng dầu trong thùng đó. Hỏi thùng dầu còn lại cân nặng bao nhiêu kg, biết rằng cái thùng không dầu cân nặng 1,1 kg?

Hướng Dẫn Giải

Số kg dầu trong thùng là: $34,5 \times 0,8 = 27,6$ (kg)

Số kg dầu người ta đã dùng là: $0,75 \times 27,6 = 20,7$ (kg)

Số kg dầu còn lại là: $27,6 - 20,7 = 6,9$ (kg)

Thùng dầu còn lại cân nặng số kg là: $6,9 + 1,1 = 8$ (kg)

Đáp Số: 8kg.

Bài 22: Tìm số thập phân $\overline{ab,cd}$ biết: $\overline{ab,cd} \times 4 = \overline{dc,ba}$.

Hướng Dẫn Giải

Ta có: $\overline{ab,cd} \times 4 = \overline{dc,ba}$.

$\rightarrow 100 \times \overline{ab,cd} \times 4 = 100 \times \overline{dc,ba}$

$\rightarrow \overline{abcd} \times 4 = \overline{dcba}$

Vì $\overline{dcba}$ nên $a < 3$. Mà vì $d \times 4$ có tận cùng là a nên a chẵn $\Rightarrow a = 2$.

Vì $d \times 4$ có tận cùng là 2 nên $d = 3$ hoặc $d = 8$.

Ta có: $a \times 4 = 2 \times 8$ nên $d = 8$.

$\overline{dcba}$ chia hết cho 4 mà $a = 2$ nên b là số lẻ. Vì $d = 8$ nên $b = 1$.

Ta có: $8 \times 4 = 32$ viết 2 nhớ 3.

$c \times 4 + 3 = \overline{*1}$; nên $c = 2$ hoặc $c = 7$.

Thử:

$c = 2$ thì $21,28 \times 4 = 85,12$ (loại)

$c = 7$ thì $21,78 \times 4 = 87,12$ (đúng)

Vậy: $\overline{ab,cd} = 87,12$

Đáp Số: 87,12

Bài 23: Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 18,5m; chiều rộng bằng 0,8 chiều dài. Người ta dùng một phần diện tích mảnh đất để làm nhà thì còn lại 0,75 diện tích mảnh đất. Tìm diện tích đất làm nhà.

Hướng Dẫn Giải

Chiều rộng mảnh đất là: $0,8 \times 18,5 = 14,8$ (m)

Diện tích mảnh đất là: $18,5 \times 14,8 = 273,8$ (m²)

Số thập phân chỉ phần đất làm nhà là: $1 - 0,75 = 0,25$.

Diện tích đất là nhà là: $0,25 \times 273,8 = 68,45$ (m²)

Đáp Số: 68,45 (m²)

Bài 24: Một người có 75kg gạo đã bán hết trong bốn lần. Lần đầu người đó bán 0,5 số gạo và 0,5kg gạo. Lần thứ hai bán 0,5 số gạo còn lại và 0,5kg gạo. Lần thứ ba bán 0,5 số gạo còn lại sau hai lần và 0,5kg gạo. Hỏi lần thứ tư người đó bán được bao nhiêu kg gạo?

Hướng Dẫn Giải

Lần đầu người đó bán số kg gạo là: $0,5 \times 75 + 0,5 = 38$ (kg)

Số kg gạo còn lại sau lần bán đầu tiên là: $75 - 38 = 37$ (kg)

Lần thứ hai người đó bán số kg gạo là: $0,5 \times 37 + 0,5 = 19$ (kg)

Số kg gạo còn lại sau lần bán thứ hai là: $37 - 19 = 18$ (kg)

Lần thứ ba người đó bán số kg gạo là: $0,5 \times 18 + 0,5 = 9,5$ (kg)

Lần thứ tư người đó bán số kg gạo là: $18 - 9,5 = 8,5$ (kg)

Đáp Số: 8,5 kg.

BÀI 4: PHÉP CHIA SỐ THẬP PHÂN

Phần I: Học sinh ghi đáp án vào dấu "...":

Bài 1: Tìm thương và số dư (phần thập phân của thương chỉ lấy hai chữ số).

a) $12,3 : 45 = \dots\dots\dots$ (dư.....) b) $20,3 : 15 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

Hướng Dẫn Giải

a) $12,3 : 45 = 0,27$ nên dư là: $12,3 - 45 \times 0,27 = 0,15$.

Vậy: $12,3 : 45 = 0,27$ dư 0,15

b) $20,3 : 15 = 1,35$ nên dư là: $20,3 - 15 \times 1,35 = 0,05$.

Vậy: $20,3 : 15 = 1,35$ dư 0,05.

Bài 2: Tìm thương của hai số, biết rằng:

a) Nếu số bị chia giảm 4 lần và số chia giảm 5 lần thì được thương mới là 1.5.

Đáp số.....

b) Nếu số bị chia gấp 3 lần và số chia gấp 4 lần thì được thương mới là 9,6.

Đáp số:

Hướng Dẫn Giải

a) Giảm số bị chia đi 4 lần thì thương giảm đi 4 lần. Giảm số chia 5 lần thì thương gấp lên 5 lần. Vậy thương đã gấp lên: $5 : 4 = 1,25$ lần.

Thương ban đầu là: $1,5 : 1,25 = 1,2$.

b) Gấp số bị chia 3 lần thì thương gấp lên 3 lần. Gấp số chia 4 lần thì thương giảm đi 4 lần. Vậy thương đã gấp lên: $3 : 4 = 0,75$ lần.

Thương của hai số là: $9,6 : 0,75 = 12,8$.

Đáp Số: a) 1,2 b) 12,8

Bài 3: Tìm tích của hai số thập phân, biết:

a) Tổng của hai số bằng 0,25 và thương của hai số đó cũng bằng 0,25.

Đáp số::.....

b) Hiệu của hai số bằng 0,6, thương của số bé và số lớn cũng bằng 0,6.

Đáp số::.....

Hướng Dẫn Giải

a) $0,25 = \frac{1}{4}$.

Số lớn là: $0,25 : (1 + 4) \times 4 = 0,2$.

Số bé là: $0,25 - 0,2 = 0,05$

Tích hai số là: $0,2 \times 0,05 = 0,01$.

b) $0,6 = \frac{3}{5}$

Số lớn là: $0,6 : (5 - 3) \times 5 = 1,5$

Số bé là: $1,5 - 0,6 = 0,9$

Tích hai số là: $0,9 \times 1,5 = 1,35$

Đáp Số: a) 0,01 b) 1,35

Bài 4: Tìm số bị chia, biết rằng nếu chia số bị chia cho 2 lần số chia được 0,6 ; nếu chia số bị chia cho 3 lần số thương thì cũng được 0,6.

Đáp số::.....

Hướng Dẫn Giải

Khi chia số bị chia cho 2 lần số chia thì thương giảm 2 lần.

Thương là: $0,6 \times 2 = 1,2$.

Khi chia số bị chia cho 3 lần thương thì được số chia giảm 3 lần.

Số chia là: $0,6 \times 3 = 1,8$

Số bị chia là: $1,8 \times 1,2 = 2,16$

Đáp Số: 2,16

Bài 5: Tìm x biết:

a) $x \times 4,9 + x : 10 = 1,2$

$x = \dots\dots\dots$

b) $x \times 4,5 - x : 2 = 2,6$

$x = \dots\dots\dots$

Hướng Dẫn Giải

a) $x \times 4,9 + x : 10 = 1,2$

$x \times 4,9 + x \times 0,1 = 1,2$

$x \times 5 = 1,2$

$x = 1,2 : 5$

$x = 0,24$

b) $x \times 4,5 - x : 2 = 2,6$

$x \times 4,5 - x \times 0,5 = 2,6$

$x \times 4 = 2,6$

$x = 2,6 : 4$

$x = 0,65$

Bài 6: Tìm thương và số dư (Phần thập phân của thương chỉ lấy hai chữ số)

a) $32 : 23 = \dots\dots\dots$ (dư $\dots\dots\dots$)

b) $4 : 75 = \dots\dots\dots$ (dư $\dots\dots\dots$)

Hướng Dẫn Giải

a) $32 : 23 = 1,39$

Dư = $32 - 23 \times 1,39 = 0,03$

Vậy $32 : 23 = 1,39$ dư $0,03$

b) $4 : 75 = 0,05$

Dư = $4 - 75 \times 0,05 = 0,25$

Vậy $4 : 75 = 0,05$ dư $0,25$

Bài 7: Tìm x biết:

a) $x : 10 + x \times 3,9 = 6$

$x = \dots\dots\dots$

b) $x \times 8,25 - x : 4 = 3$

$x = \dots\dots\dots$

Hướng Dẫn Giải

a) $x : 10 + x \times 3,9 = 6$

$x \times 0,1 + x \times 3,9 = 6$

$x \times 4 = 6$

$x = 6 : 4$

$x = 1,5$

b) $x \times 8,25 - x : 4 = 3$

$x \times 8,25 - x \times 0,25 = 3$

$x \times 8 = 3$

$x = 3 : 8$

$x = 0,375$

Bài 8: Cho 3 số, trong đó hiệu của số lớn nhất và số bé nhất là 7. Tìm 3 số đó, biết rằng với một số nhân với 6, một số nhân với 8 và một số nhân với 10 thì được 3 kết quả bằng nhau.

Số lớn nhất Số ở giữa Số bé nhất

Hướng Dẫn Giải

Theo đề bài ta có: số lớn nhất nhân với 6 bằng số bé nhất nhân với 10

Suy ra: Nếu coi số lớn nhất là 10 phần bằng nhau thì số bé nhất là 6 phần như vậy.

Số lớn nhất là: $7 : (10 - 6) \times 10 = 17,5$

Số bé nhất là: $17,5 - 7 = 10,5$

Ta có: Số ở giữa nhân 8 bằng số bé nhất nhân 10.

Suy ra: số ở giữa bằng $10 : 8 = \frac{10}{8}$ số bé nhất.

Số ở giữa là: $10,5 \times \frac{10}{8} = 13,125$

Đáp Số: 17,5; 13,125; 10,5

Bài 9: Ba tấm vải vàng, xanh và đỏ dài 57m. Sau khi người ta cắt lấy 0,75 chiều dài tấm vải vàng, 0,8 chiều dài tấm vải xanh và 0,9 chiều dài tấm vải đỏ thì phần còn lại của tấm vải dài bằng nhau. Hỏi lúc đầu mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét?

Vàng Xanh Đỏ.....

Hướng Dẫn Giải

Sau khi cắt ta còn lại:

$1 - 0,75 = 0,25 = \frac{1}{4}$ chiều dài tấm vải vàng.

$1 - 0,8 = 0,2 = \frac{1}{5}$ chiều dài tấm vải xanh.

$1 - 0,9 = 0,1 = \frac{1}{10}$ chiều dài tấm vải đỏ.

Theo đề bài ta có:

$\frac{1}{4}$ chiều dài tấm vải vàng = $\frac{1}{5}$ chiều dài tấm vải xanh = $\frac{1}{10}$ chiều dài tấm vải đỏ.

Nếu coi chiều dài tấm vải vàng là 4 phần bằng nhau thì chiều dài tấm vải xanh là 5 phần như vậy và chiều dài tấm vải đỏ là 10 phần.

Giá trị 1 phần bằng nhau là: $57 : (4 + 5 + 10) = 3$ (m)

Chiều dài tấm vải vàng là: $4 \times 3 = 12$ (m)

Chiều dài tấm vải xanh là: $5 \times 3 = 15$ (m)

Chiều dài tấm vải đỏ là: $10 \times 3 = 30$ (m)

Đáp Số: 12m; 15m; 30m

Bài 10: Đội công nhân đã làm xong quãng đường AB trong ba tuần lễ. Tuần lễ đầu người ta làm được 0,25 quãng đường đó. Tuần lễ thứ 2 làm được 0,8 quãng đường còn lại. Tuần lễ thứ 3 làm được 1,5 km thì xong. Tính chiều dài quãng đường AB.

Đáp Số.....

Hướng Dẫn Giải

Ta có: $0,25 = \frac{1}{4}$; $0,8 = \frac{4}{5}$

Phần số chỉ quãng đường còn lại sau tuần đầu là: $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ (quãng đường)

Phần số chỉ quãng đường làm trong tuần thứ hai là: $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{5}$ (quãng đường)

Phần số chỉ quãng đường làm trong tuần thứ ba là: $\frac{3}{4} - \frac{3}{5} = \frac{3}{20}$ (quãng đường)

Chiều dài quãng đường AB là: $1,5 : \frac{3}{20} = 10 \text{ (km)}$

Đáp Số: 10 (km)

Bài 11: Tìm thương và số dư (phần thập phân của thương chỉ lấy hai chữ số)

a) $7 : 1,3 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

b) $5 : 6,7 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

Hướng Dẫn Giải

a) $7 : 1,3 = 5,38$

b) $5 : 6,7 = 0,74$

Dư: $7 - 1,3 \times 5,38 = 0,006$

Dư: $5 - 6,7 \times 0,74 = 0,042$

Vậy $7 : 1,3 = 5,38$ dư 0,006

Vậy: $5 : 6,7 = 0,74$ dư 0,042

Bài 12: Tìm x

a) $x + x : 2 = 12$

b) $x \times 0,75 - x : 4 = 3$

Hướng Dẫn Giải

a) $x + x : 2 = 12$

b) $x \times 0,75 - x : 4 = 3$

$x + x \times 0,5 = 12$

$x \times 0,75 - x \times 0,25 = 3$

$x \times 1,5 = 12$

$x \times 0,5 = 3$

$x = 12 : 1,5$

$x = 3 : 0,5$

$x = 8$

$x = 6$

Bài 13: Tìm x

a) $16 : (x : 7) = 2,8$

b) $3 : x \times 3 = 0,5$

c) $x : 0,5 - 3 = x \times 0,5 + 3$

Hướng Dẫn Giải

a) $16 : (x : 7) = 2,8$

b) $3 : x \times 3 = 0,5$

c) $x : 0,5 - 3 = x \times 0,5 +$

$16 \times 7 : x = 2,8$

$9 : x = 0,5$

3

$112 : x = 2,8$

$x = 9 : 0,5$

$x \times 2 - 3 = x \times 0,5 + 3$

$x = 112 : 2,8$

$x = 18$

$x \times 2 - x \times 0,5 = 3 + 3$

$x = 40$

$x \times 1,5 = 6$

$x = 6 : 1,5$

$$x = 4$$

Bài 14: Tìm một số biết rằng nếu số đó chia cho 0,25, rồi trừ đi 1,5 thì cũng bằng kết quả khi số đó nhân với 0,25 rồi cộng với 1,5.

Đáp số

Hướng Dẫn Giải

Gọi số cần tìm là x .

Ta có:

$$x : 0,25 - 1,5 = x \times 0,25 + 1,5$$

$$x \times 4 - 1,5 = x \times 0,25 + 1,5$$

$$x \times 4 - x \times 0,25 = 1,5 + 1,5$$

$$x \times 3,75 = 3$$

$$x = 3 : 3,75$$

$$x = 0,8$$

Vậy số cần tìm là: 0,8

Đáp Số: 0,8

Bài 15: Một bể nếu đầy nước thì chứa được 1200/ nước. Người ta mở vòi nước chảy vào bể khi không có nước, trung bình cứ 0,4 phút được 8/ nước. Hỏi vòi đó chảy sau bao nhiêu phút thì lượng nước chiếm 0,6 bể

Đáp số.....

Hướng Dẫn Giải

$$0,6 \text{ bể chứa được số lít nước là: } 0,6 \times 1200 = 720 (l)$$

$$1 \text{ phút vòi chảy được số lít nước là: } 8 : 0,4 = 20 (l)$$

$$\text{Số phút vòi chảy là: } 720 : 20 = 36 (\text{phút})$$

Đáp Số: 36 phút

Bài 16: Tìm thương và số dư. (thương chỉ lấy 2 số sau dấu phẩy)

a) $3,5 : 1,3 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

b) $4,5 : 5,67 = \dots\dots\dots$ (dư.....)

Hướng Dẫn Giải

a) $3,5 : 1,3 = 2,69 \text{ dư } 0,003$
 $0,0207$

b) $4,5 : 5,67 = 0,79 \text{ dư}$

Bài 17: Tìm x

a) $x : 7,2 \times 1,8 = 0,34$

b) $1,5 : 4,5 \times x = 2,5$

$x = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

Hướng Dẫn Giải

a) $x : 7,2 \times 1,8 = 0,34$

$$x \times 1,8 = 0,34 \times 7,2 = 2,448$$

$$x = 2,448 : 1,8$$

$$x = 1,36$$

b) $1,5 : 4,5 \times x = 2,5$

$$1,5 \times x = 2,5 \times 4,5 = 11,25$$

$$x = 11,25 : 1,5$$

$$x = 7,5$$

Bài 18: Một can đầy dầu cân nặng 34,5 kg. Sau khi người ta lấy ra 0,4 lượng dầu trong can thì can dầu còn lại cân nặng 21,5 kg. Hỏi cái can không có dầu cân nặng mấy ki-lô-gam?

Đáp số.....

Hướng Dẫn Giải

0,4 lượng dầu trong can cân nặng: $34,5 - 21,5 = 13$ (kg)

Lượng dầu trong can cân nặng: $13 : 0,4 = 32,5$ (kg)

Can không dầu nặng là: $34,5 - 32,5 = 2$ (kg)

Đáp Số: 2kg

Bài 19: Khi nhân 1,02 với một số, một bạn đã quên viết chữ số 0 của thừa số thứ nhất nên tích đúng đã tăng thêm 0,63 đơn vị. Tìm tích đúng của hai số đã cho?

Đáp số.....

Hướng Dẫn Giải

Khi bỏ quên chữ số 0 của 1,02 thì bạn đó đã nhân 1,2 với thừa số thứ hai.

Nên tích đã tăng lên: $1,2 - 1,02 = 0,18$ lần thừa số thứ hai.

Thừa số thứ hai là: $0,63 : 0,18 = 3,5$.

Tích đúng là: $1,02 \times 3,5 = 3,57$.

Đáp Số: 3,57

Bài 20: Khi chia 9,6 cho một số, một bạn đã viết sai số bị chia thành 6,9 nên thương đúng bị giảm đi 1,08 đơn vị. Tìm thương đúng của hai số đã cho

Đáp số.....

Hướng Dẫn Giải

Số bị chia đã giảm đi là: $9,6 - 6,9 = 2,7$. Do đó thương giảm đi 2,7 lần số chia.

Số chia là: $1,08 : 2,7 = 0,4$

Thương đúng là: $9,6 : 0,4 = 24$.

Đáp Số: 24.

PHẦN II: Học sinh trình bày bài làm:

Bài 21: Cửa hàng có 53,5 kg kẹo được đóng vào hai loại hộp: Mỗi hộp lớn có 0,75 kg kẹo, mỗi hộp nhỏ có 0,5 kg kẹo. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu hộp kẹo, biết rằng số hộp nhỏ nhiều hơn số hộp lớn là 2 hộp.

Hướng Dẫn Giải

Giả sử có thêm 2 hộp kẹo lớn. Khi đó số hộp nhỏ bằng số hộp lớn.

Tổng số kg kẹo khi đó là: $53,5 + 2 \times 0,75 = 55$ (kg).

Trung bình mỗi hộp kẹo lúc đó nặng là: $(0,75 + 0,5) : 2 = 0,625$ (kg)

Tổng số hộp kẹo lúc đó là: $55 : 0,625 = 88$ (hộp).

Số hộp kẹo nhỏ là: $88 : 2 = 44$ (hộp)

Số hộp kẹo lớn là: $44 - 2 = 42$ (hộp)

Đáp Số: 44 hộp nhỏ; 42 hộp lớn.

Bài 22: Một đội công nhân làm 4 tuần lễ thì xong quãng đường AB. Tuần lễ đầu làm 0,2 quãng đường. Tuần lễ thứ 2 làm 0,2 quãng đường còn lại. Tuần lễ thứ 3 làm 0,2 quãng đường còn lại sau hai tuần đầu. Tuần thứ 4 làm 8 km thì xong quãng đường AB. Hỏi đội đó đã làm xong quãng đường AB dài bao nhiêu ki-lô-mét.

Hướng Dẫn Giải

Số thập phân chỉ quãng đường còn lại sau tuần lễ đầu là:

$$1 - 0,2 = 0,8 \text{ (quãng đường)}$$

Số thập phân chỉ quãng đường làm trong tuần lễ hai là:

$$0,2 \times 0,8 = 0,16 \text{ (quãng đường)}$$

Số thập phân chỉ quãng đường còn lại sau tuần thứ hai là:

$$0,8 - 0,16 = 0,64 \text{ (quãng đường)}$$

Số thập phân chỉ quãng đường làm trong tuần thứ ba là:

$$0,2 \times 0,64 = 0,128 \text{ (quãng đường)}$$

Số thập phân chỉ quãng đường còn lại sau tuần thứ ba là:

$$0,64 - 0,128 = 0,512 \text{ (quãng đường)}$$

Quãng đường AB dài là: $8 : 0,512 = 15,625$ (km)

Đáp Số: 15,625 (km)

Bài 23: Cửa hàng có 30,5 kg kẹo và 72,5 kg bánh. Sau khi người ta bán một lượng kẹo bằng lượng bánh thì còn lại lượng kẹo bằng 0,2 lượng bánh. Hỏi cửa hàng đã bán mỗi loại bao nhiêu ki-lô- gam?

Hướng Dẫn Giải

Lượng bánh còn lại hơn lượng kẹo còn lại là: $1 - 0,2 = 0,8$ (lượng bánh còn lại)

Do bán đi một lượng kẹo bằng lượng bánh nên số kg bánh còn lại hơn số kg kẹo còn lại là: $72,5 - 30,5 = 42$ (kg)

Số kg bánh còn lại là: $42 : 0,8 = 52,5$ (kg)

Cửa hàng đã bán mỗi loại số kg là: $72,5 - 52,5 = 20$ (kg)

Đáp Số: 20 (kg)

Bài 24: Lớp 5A có bốn tổ thu nhặt giấy vụn, biết rằng số giấy vụn của tổ I, tổ II, tổ III là 31kg, số giấy vụn của tổ II, tổ III và tổ IV là 30,5 kg, số giấy vụn của tổ III, tổ IV và tổ I là 29,75kg, số giấy vụn của tổ IV, tổ I và tổ II là 30,25kg. Hỏi mỗi tổ thu được bao nhiêu kg giấy vụn?

Hướng Dẫn Giải

Cả bốn tổ nhặt được số kg giấy là: $(31 + 30,5 + 29,75 + 30,25) : 3 = 40,5$ (kg)

Số kg giấy tổ I thu được là: $40,5 - 30,5 = 10$ (kg)

Số kg giấy tổ II thu được là: $40,5 - 29,75 = 10,75$ (kg)

Số kg giấy tổ III thu được là: $40,5 - 30,25 = 10,25$ (kg)

Số kg giấy tổ IV thu được là: $40,5 - 31 = 9,5$ (kg)

Đáp Số: I: 10kg; II: 10,75kg; III: 10,25kg; IV: 9,5kg.

BÀI 5: THAY ĐỔI VỊ TRÍ DẤU PHẪY CỦA SỐ THẬP PHẦN

Bài 1: Khi cộng hai số thập phân, Lan đã quên dấu phẩy của số thập phân mà phần thập phân có một chữ số nên được kết quả là 84,97. Tìm hai số hạng của phép cộng, biết tổng đúng là 43,57.

Hướng Dẫn Giải

Khi quên dấu phẩy của số thập phân mà phần thập phân có một chữ số nghĩa là số đó đã được gấp lên 10 lần.

9 lần số thập phân có một chữ số là: $84,97 - 43,57 = 41,4$

Số thập phân có một chữ số là: $41,4 : 9 = 4,6$

Số thập phân còn lại là: $43,57 - 4,6 = 38,97$.

Đáp Số: 4,6 và 38,97

Bài 2: Khi cộng hai số thập phân, một học sinh đã quên dấu phẩy của một số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân nên được kết quả là 498,843. Tìm hai số thập phân đó biết tổng đúng là 107,793.

Hướng Dẫn Giải

Khi quên dấu phẩy của số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân có nghĩa là số đó đã được gấp lên 100 lần. Vậy tổng sai sẽ hơn tổng đúng bằng:

$100 - 1 = 99$ lần số thập phân đã bị quên dấu phẩy.

99 lần số thập phân bị quên dấu phẩy là: $498,843 - 107,793 = 391,05$

Số thập phân bị quên dấu phẩy là: $391,05 : 99 = 3,95$.

Số thập phân còn lại là: $107,793 - 3,95 = 103,843$.

Đáp Số: 3,95 và 103,843

Bài 3: Tìm hai số thập phân có tổng bằng 101,97 biết rằng nếu dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên phải một chữ số ta sẽ được số thứ hai.

Hướng Dẫn Giải

Dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên phải một chữ số được số thứ hai nên số thứ hai gấp 10 lần số thứ nhất. Nếu coi số thứ nhất là 1 phần thì số thứ hai là 10 phần như vậy.

Tổng số phần bằng nhau là: $10 + 1 = 11$ (phần)

Giá trị 1 phần bằng nhau hay số thứ nhất là: $101,97 : 11 = 9,27$.

Số thứ hai là: $9,27 \times 10 = 92,7$.

Đáp Số: 9,27 và 92,7

Bài 4: Tìm hai số thập phân có tổng bằng 99,384, biết rằng nếu dời dấu phẩy của số thứ nhất sang phải hai chữ số ta sẽ được số thứ hai.

Hướng Dẫn Giải

Dời dấu phẩy của số thứ nhất sang phải hai chữ số được số thứ hai nên số thứ hai gấp 100 lần số thứ nhất. Coi số thứ nhất là 1 phần thì số thứ hai là 100 phần như vậy.

Tổng số phần bằng nhau là: $1 + 100 = 101$ (phần)

Giá trị 1 phần bằng nhau hay số thứ nhất là: $99,384 : 101 = 0,984$

Số thứ hai là: $0,984 \times 100 = 98,4$

Đáp Số: 0,984 và 98,4.

Bài 5: Khi cộng một số tự nhiên với một số thập phân mà phần thập phân có hai chữ số, một học sinh đã quên dấu phẩy của số thập phân và tiến hành cộng như

cộng hai số tự nhiên nên được kết quả là 1996. Tìm hai số hạng của phép cộng, biết tổng đúng là 733,75.

Hướng Dẫn Giải

Khi quên dấu phẩy của số thập phân mà phần thập phân có hai chữ số thì số đó được gấp lên 100 lần. Khi đó tổng tăng lên $100 - 1 = 99$ lần số thập phân đó.

$$99 \text{ lần số thập phân là: } 1996 - 733,75 = 1262,25.$$

$$\text{Số thập phân là: } 1262,25 : 99 = 12,75.$$

$$\text{Số tự nhiên là: } 733,75 - 12,75 = 721.$$

Đáp Số: 12,75 và 721.

Bài 6: Tìm hai số thập phân có hiệu bằng 9064,926. Biết rằng nếu dời dấu phẩy của số lớn sang trái 3 chữ số ta được số bé.

Hướng Dẫn Giải

Khi dời dấu phẩy của số lớn sang trái 3 chữ số ta được số bé có nghĩa là số lớn gấp 1000 lần số bé. Coi số bé là 1 phần thì số lớn là 1000 phần như vậy.

$$\text{Hiệu số phần bằng nhau là: } 1000 - 1 = 999 \text{ (phần)}$$

$$\text{Giá trị 1 phần bằng nhau hay số bé là: } 9064,926 : 999 = 9,074$$

$$\text{Số lớn là: } 9,074 \times 1000 = 9074.$$

Đáp Số: 9,074 và 9074.

Bài 7: Khi trừ một số tự nhiên cho một số thập phân mà phần thập phân có ba chữ số. Do sơ ý, một học sinh đã quên dấu phẩy ở số thập phân và đặt phép trừ như trừ hai số tự nhiên nên được kết quả là 900. Tìm hai số tự nhiên đó, biết hiệu đúng là 1994,904.

Hướng Dẫn Giải

Khi bỏ quên dấu phẩy của số thập phân mà phần thập phân có ba chữ số thì số thập phân đó được gấp lên 1000 lần hay số trừ (số thập phân) được tăng lên $1000 - 1 = 999$ lần. Khi đó, hiệu đã giảm đi $1000 - 1 = 999$ lần số thập phân.

$$999 \text{ lần số thập phân là: } 1994,904 - 900 = 1094,904.$$

$$\text{Số thập phân là: } 1094,904 : 999 = 1,096.$$

$$\text{Số tự nhiên là: } 1,096 + 1994,904 = 1996.$$

Đáp Số: 1,096 và 1996.

Bài 8: Tổng của ba số là 1019,535. Tìm ba số đó, biết rằng dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên phải một chữ số ta được số thứ hai. Dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên trái một chữ số ta được số thứ ba.

Hướng Dẫn Giải

Dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên phải một chữ số được số thứ hai. Nên số thứ hai gấp 10 lần số thứ nhất.

Dời dấu phẩy của số thứ nhất sang bên trái một chữ số ta được số thứ ba. Nên số thứ nhất gấp 10 lần số thứ hai.

Vậy nếu coi số thứ ba là 1 phần thì số thứ nhất là $1 \times 10 = 10$ phần và số thứ ba là $10 \times 10 = 100$ phần như vậy.

Tổng số phần bằng nhau là: $1 + 10 + 100 = 111$ (phần)

Giá trị 1 phần bằng nhau hay số thứ ba là: $1019,535 : 111 = 9,185$.

Số thứ nhất là: $9,185 \times 10 = 91,85$.

Số thứ hai là: $9,185 \times 100 = 918,5$

Đáp Số: 91,85; 918,5; 9,185

Bài 9: Hai số thập phân có tổng là 15,83. Nếu dời dấu phẩy của số bé sang phải một hàng rồi trừ đi số lớn thì được 0,12. Tìm hai số đó.

Hướng Dẫn Giải

Dời dấu phẩy của số bé sang phải một hàng thì số bé được gấp lên 10 lần.

Theo đề bài ta có: 10 lần số bé – số lớn = 0,12

$\Rightarrow$ Số lớn = 10 lần số bé – 0,12. (1)

Tổng hai số bằng 15,83 nên: số bé + số lớn = 15,83

$\Rightarrow$ Số lớn = 15,83 – số bé (2)

Từ (1) và (2) có:

10 lần số bé – 0,12 = 15,83 – số bé

$\Rightarrow (10 \text{ lần số bé} - 0,12) + (0,12 + \text{số bé}) = (15,83 - \text{số bé}) + (0,12 + \text{số bé})$

$\Rightarrow 11 \text{ lần số bé} = 15,95$

$\Rightarrow$ Số bé = $15,95 : 11 = 1,45$.

Số lớn là: $15,83 - 1,45 = 14,38$.

Đáp Số: 1,45 và 14,38

Bài 10: Tổng hai số là 55,22. Nếu dời dấu phẩy của số bé sang trái một hàng rồi lấy hiệu giữa số lớn và nó ta được 37,07. Tìm hai số đó.

Hướng Dẫn Giải

Dời dấu phẩy của số bé sang trái một hàng khi đó số bé giảm đi 10 lần.

Ta có: số lớn – số bé : 10 = 37,07

=> 10 lần số lớn – số bé = 370,7 (1)

Tổng hai số bằng 55,22 nên:

Số lớn + số bé = 55,22 (2)

Lấy (1) cộng (2) về theo về được:

$(10 \text{ lần số lớn} - \text{số bé}) + (\text{số lớn} + \text{số bé}) = 370,7 + 55,22$

11 lần số lớn = 425,92

Số lớn = $425,92 : 11 = 38,72$.

Số bé là: $55,22 - 38,72 = 16,5$.

Đáp Số: 16,5 và 38,72

Bài 11: Khi thực hiện phép cộng hai số thập phân, bạn An đã viết nhầm dấu phẩy của một số hạng sang bên phải một chữ số, do đó dẫn đến kết quả sai là 692,22. Em tìm xem bạn An đã cộng hai số nào? Biết tổng đúng là 100,56?

Hướng Dẫn Giải

Khi viết nhầm dấu phẩy sang bên phải một chữ số thì số hạng đó được gấp lên 10 lần. Tổng lúc đó đã tăng lên $10 - 1 = 9$ lần số hạng đó.

9 lần số hạng đó là: $692,22 - 100,56 = 591,66$.

Số hạng thứ nhất là: $591,66 : 9 = 65,74$

Số hạng thứ hai là: $100,56 - 65,74 = 34,82$.

Đáp Số: 65,74 và 34,82

Bài 12: Khi thực hiện phép trừ một số tự nhiên cho một số thập phân mà phần thập phân có một chữ số, bạn Bình đã chép thiếu dấu phẩy nên đã tiến hành trừ hai số tự nhiên và tìm được kết quả là 164. Em hãy viết phép trừ ban đầu, biết hiệu đúng của phép trừ là 328,7.

Hướng Dẫn Giải

Do Bình chép thiếu dấu phẩy của số thập phân mà phần thập phân có 1 chữ số nên số thập phân đó được gấp lên 10 lần. Do đó, hiệu giảm đi $10 - 1 = 9$ lần số thập phân.

9 lần số thập phân là: $328,7 - 164 = 164,7$

Số thập phân là: $164,7 : 9 = 18,3$

Số tự nhiên là: $328,7 + 18,3 = 347$.

Phép trừ ban đầu là: $347 - 18,3$.

Đáp Số: $347 - 18,3$.

Bài 13: Cho một số thập phân, dời dấu phẩy của số đó sang bên trái hai chữ số ta được số thứ hai. Lấy số ban đầu trừ đi số thứ hai ta được hiệu bằng 261,657. Hãy tìm số thập phân ban đầu.

Hướng Dẫn Giải

Dời dấu phẩy của số thập phân ban đầu sang trái hai chữ số thì được số thứ hai. Vậy số ban đầu gấp 100 lần số thứ hai. Khi đó, hiệu số ban đầu và số thứ hai là $100 - 1 = 99$ lần số thứ hai.

Số thứ hai là: $261,657 : 99 = 2,643$.

Số ban đầu là: $2,643 \times 100 = 264,3$.

Đáp Số: 264,3.

BÀI 6: TỈ SỐ PHẦN TRĂM

Bài 1: Điền số thích hợp vào dấu (...):

1. Tỉ số phần trăm giữa 0,063 và 12,6 là :%

$$0,063 : 12,6 = 0,005 = 0,005 \times 100\% = 0,5\%$$

Điền: 0,5

2. Tỉ số phần trăm giữa 0,32 và 128 là :%

$$0,32 : 128 = 0,0025 = 0,25\%$$

Điền: 0,25

3. Tỉ số phần trăm giữa 1,35 và 18 là :%

$$1,35 : 18 = 0,075 = 7,5\%$$

Điền: 7,5

4. Tỉ số phần trăm giữa 2,88 và 4,8 là :%

$$2,88 : 4,8 = 0,6 = 60\%$$

Điền: 60

5. Tỉ số phần trăm giữa 3 và 4 là :%

$$3 : 4 = 0,75 = 75\%$$

Điền: 75

6. Tỉ số phần trăm giữa 4,75 và 38 là :%

$$0,063 : 12,6 = 0,005 = 0,5\%$$

Điền: 0,5

7. Tỉ số phần trăm giữa 11,7 và 10,4 là :%
 $11,7 : 10,4 = 1,125 = 112,5\%$

Điền: 112,5

8. Tỉ số phần trăm giữa 13,2 và 8,25 là :%
 $13,2 : 8,25 = 1,6 = 160\%$

Điền: 160

9. Tỉ số phần trăm giữa 13,5 và 10,8 là :%
 $13,5 : 10,8 = 1,25 = 125\%$

Điền: 125

10. Tỉ số phần trăm giữa 36,55 và 86 là :%
 $36,55 : 86 = 0,425 = 42,5\%$

Điền: 42,5

11. Tỉ số phần trăm của 3,24 và 43,2 là:%.
 $3,24 : 43,2 = 0,075 = 7,5\%$

Điền: 7,5

12. Tỉ số phần trăm giữa 4,77 và 318 là.....%
 $4,77 : 318 = 1,5\%$

Điền : 1,5

13. Tính: $318,5\% : 5 = \dots\%$
 $318,5\% : 5 = 63,7\%$

Điền: 63,7

14. Tỉ số phần trăm của 5,175 và 34,5 là:%.
 $5,175 : 34,5 = 0,15 = 15\%$

Điền: 15.

Bài 2: Chọn phương án đúng

1. Tỉ số phần trăm giữa 7,168 và 5,6 là:
A. 78,125%; B. 12,8%; C. 128%; D. 1,28%.
2. Tỉ số phần trăm giữa 553,8 và 213 là:
A. 0,26%; B. 26%; C. 2,6%; D. 260%.
3. Cho hai số 10,35 và 45. Tỉ số phần trăm của tổng hai số đó với 45 là:
.....
A. 18,6%; B. 43,4%; C. 23%; D. 123%.

4. Trong sọt có 56 quả cam và 84 quả quýt. Tỉ số phần trăm của số cam so với tổng số cam và quýt là:%

A. 150%; B. 66,6%; C. 60%; D. 40%.

Hướng Dẫn Giải

1. $7,168 : 5,6 = 1,28 = 1,28 \times 100\% = 128\%$. Chọn C.

2. $553,8 : 213 = 2,6 = 260\%$. Chọn D.

3. Tổng hai số đó là: $10,35 + 45 = 55,35$.

Tỉ số phần trăm của tổng hai số với 45 là: $55,35 : 45 \times 100\% = 123\%$. Chọn D.

4. Tỉ số phần trăm số cam so với tổng số cam và quýt là: $56 : (56 + 84) \times 100\% = 40\%$.

Chọn D.

Bài 3: Cho 3 số, số thứ hai bằng $\frac{1}{4}$ số thứ nhất và số thứ nhất bằng 50% số thứ ba. Hãy tính số thứ ba, biết tổng của ba số là 1950.

Hướng Dẫn Giải

Ta có: $50\% = \frac{1}{2}$.

Số thứ hai bằng: $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ số thứ ba.

Vậy nếu coi số thứ hai là 1 phần thì số thứ nhất là 8 phần và số thứ ba là 4 phần như vậy.

Số thứ ba là: $1950 : (1 + 4 + 8) \times 4 = 600$.

Đáp Số: 600.

Bài 4: Hiệu hai số là 423, biết rằng 50% số thứ nhất bằng 20% số thứ hai. Tìm số bé.

Hướng Dẫn Giải

Ta có: $50\% = \frac{1}{2}$ và $20\% = \frac{1}{5}$.

Vậy ta có $\frac{1}{2}$ số thứ nhất bằng $\frac{1}{5}$ số thứ hai. Nếu coi số thứ nhất là 2 phần bằng nhau thì số thứ hai là 5 phần như vậy.

Hiệu số phần bằng nhau là: $5 - 2 = 3$ (phần)

Số bé là: $423 : 3 \times 2 = 282$.

Đáp Số: 282.

Bài 5: Nhân dịp đầu năm học một cửa hàng giảm giá bán từ 800 000 đồng xuống 640 000 đồng một chiếc cặp. Vậy cửa hàng đã giảm đi số phần trăm là bao nhiêu?

Hướng Dẫn Giải

Chiếc cặp được giảm giá :

$$800000 - 640000 = 160000 \text{ (đồng)}$$

Tỉ số % tiền giảm giá so với giá bán ban đầu:

$$160000 : 800000 = 20\%$$

Đáp số : 20%

Bài 6: Dân số huyện An Bình hàng năm tăng 1,6%. Cuối năm 2011 huyện đó có 93750 người. Đến cuối năm 2013, huyện này tăng thêm bao nhiêu người?

Hướng Dẫn Giải

Số dân huyện An Bình đến cuối năm 2012 thì tăng.

$$93750 \times 1,6\% = 1500 \text{ (người)}$$

Số dân huyện An Bình có được đến cuối năm 2012:

$$93750 + 1500 = 95250 \text{ (người)}$$

Số dân huyện An Bình đến cuối năm 2013 thì tăng.

$$95250 \times 1,6\% = 1524 \text{ (người)}$$

Số dân huyện An Bình có được đến cuối năm 2013:

$$95250 + 1524 = 96774 \text{ (người)}$$

Đáp số: 96774 người

Bài 7: Một trại nuôi gia cầm có 40% số con gà, 25% số con vịt, còn lại 231 con ngan. Trại đó có tất cả bao nhiêu con gia cầm.

Hướng Dẫn Giải

$$\text{Ta có: } 40\% = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}; \quad 25\% = \frac{1}{4}.$$

$$\text{Phần số chỉ 231 con ngan là: } 1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{4} = \frac{7}{20} \text{ (số gia cầm)}$$

$$\text{Số gia cầm của trại đó là: } 231 : \frac{7}{20} = 660 \text{ (con)}$$

Đáp Số: 660 (con)

Bài 8: Cạnh hình vuông tăng 10% thì diện tích hình vuông đó tăng thêm bao nhiêu %?

Hướng Dẫn Giải

$$\text{Khi tăng 10\% thì cạnh sẽ bằng: } 100\% + 10\% = 110\%$$

Tỉ số % diện tích hình vuông khi đã tăng số đo của cạnh là:

$$110\% \times 110\% = 121\%$$

Tỉ số % của phần diện tích tăng thêm là: $121\% - 100\% = 21\%$

Đáp số: 21%.

Bài 9: Một đội trồng rừng có 70 công nhân nữ và 90 công nhân nam. Sau đó đội tăng thêm 2 công nhân nữ và chuyển đi 2 công nhân nam. Hỏi hiện nay số công nhân nữ bằng bao nhiêu phần trăm số công nhân cả đội?

Hướng Dẫn Giải

Khi tăng thêm 2 nữ và chuyển đi 2 nam thì tổng số công nhân không đổi:
 $70 + 90 = 160$ (công nhân)

Số công nhân nữ hiện nay: $70 + 2 = 72$ (nữ)

Tỉ số % nữ hiện nay so với cả đội: $72 : 160 = 45\%$

Đáp số : 45%

Bài 10: Cho số thập phân 260270,8 chuyển dấu phẩy sang bên trái hai hàng ta được số mới. Tìm tỉ số phần trăm của số mới với số đã cho?

Hướng Dẫn Giải

Số mới là: 2602,708.

Tỉ số phần trăm của số mới và số đã cho là:

$$2602,708 : 260270,8 \times 100\% = 1\%.$$

Đáp Số: 1%

Bài 11: Một người có một tấm vải, sau khi cắt đi $\frac{2}{5}$ tấm vải, rồi cắt lấy đi tiếp 50% tấm vải đó thì còn lại mảnh vải dài 4m. Hỏi cả tấm vải đó dài bao nhiêu mét ?

Hướng Dẫn Giải

Ta thấy $50\% = \frac{1}{2}$

Phần số chỉ tổng số vải 2 lần cắt là: $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{9}{10}$ (tấm vải)

Phần số chỉ 4 m vải là: $1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ (tấm vải)

Cả tấm vải dài: $4 : \frac{1}{10} = 40$ (m)

Đáp số: 40m

Bài 12: Một xưởng may, theo kế hoạch năm 2014 phải may 26125 chiếc áo, nhưng xưởng đã may được 26543 chiếc áo. Vậy xưởng may đã may vượt kế hoạch số phần trăm là?

Hướng Dẫn Giải

Số áo mà xưởng đã may vượt kế hoạch là: $26543 - 26125 = 418$ (chiếc)

Số % xưởng may đã vượt kế hoạch là: $418 : 26125 = 1,6\%$

Đáp Số : 1,6%

Bài 13: Cho hai số, biết số lớn bằng 75% tổng hai số và số lớn hơn số bé là 20,5 đơn vị. Tìm số lớn.

Hướng Dẫn Giải

$$75\% = \frac{3}{4}$$

Xem số lớn có 3 phần bằng nhau thì số bé có: $4 - 3 = 1$ (phần)

Hiệu số phần bằng nhau là: $3 - 1 = 2$ (phần)

Số bé là: $20,5 : 2 = 10,25$

Số lớn là: $10,25 + 20,5 = 30,75$

Đáp số: 30,75

Bài 14: Nếu tăng bán kính một hình tròn lên 2 lần thì chu vi hình tròn đó tăng thêm bao nhiêu phần trăm ?

Hướng Dẫn Giải

Chu vi hình tròn ban đầu là : $r \times 2 \times 3,14$

Khi tăng bán kính của hình tròn lên 2 lần thì Chu vi của hình tròn khi đó là: $(r \times 2) \times 2 \times 3,14$

$$\text{Ta có tỉ số : } \frac{r \times 2 \times 2 \times 3,14}{r \times 2 \times 3,14} = \frac{2}{1}$$

Cho ta biết khi bán kính hình tròn tăng lên gấp 2 lần thì chu vi hình tròn cũng tăng lên gấp 2 lần.

Xem chu vi ban đầu là 100% thì chu vi sau khi tăng bán kính lên 2 lần là:

$$100\% \times 2 = 200\%$$

Tỉ số % tăng thêm là: $200\% - 100\% = 100\%$

Đáp số : 100%

Bài 15: Một hình chữ nhật tăng bao nhiêu phần trăm nếu chiều dài giảm 20% số đo của nó và chiều rộng tăng thêm 30% số đo của nó. Diện tích hình chữ nhật đó tăng thêm bao nhiêu phần trăm ?

Hướng Dẫn Giải

Ta có công thức tính diện tích hình chữ nhật là: $S = a \times b$ (a là dài ; b là rộng)

Sau khi tăng giảm ta được: $a = a \times 80\%$; $b = b \times 130\%$

Diện tích mới: $a \times b \times 80\% \times 130\% = a \times b \times 104\%$

Tỉ số % diện tích hình chữ nhật tăng thêm là: $104\% - 100\% = 4\%$

Đáp số: 4%.

Bài 16: Hai số có tổng bằng 787,5. Biết 75% số thứ nhất bằng 60% số thứ hai.

Tìm số thứ nhất.

Hướng Dẫn Giải

Ta có: $75\% = \frac{3}{4}$; $60\% = \frac{3}{5}$

Vậy $\frac{3}{4}$ số thứ nhất bằng $\frac{3}{5}$ số thứ hai hay $\frac{1}{4}$ số thứ nhất bằng $\frac{1}{5}$ số thứ hai.

Vậy nếu coi số thứ nhất là 4 phần bằng nhau thì số thứ hai là 5 phần như vậy.

Số thứ nhất là: $787,5 : (4 + 5) \times 4 = 350$.

Đáp Số: 350.

BÀI 7: TÌM TỈ SỐ PHẦN TRĂM CỦA MỘT SỐ

Bài 1: Với lãi suất tiết kiệm 0,3% một tháng. Một người gửi 80 000 000 đồng. Hỏi sau hai tháng người đó lĩnh được bao nhiêu tiền cả vốn lẫn lãi?

Hướng Dẫn Giải

Sau hai tháng người đó lãi được số phần trăm so với tiền gốc là:

$$0,3\% \times 2 = 0,6\%$$

Sau hai tháng người đó lãi được số tiền là:

$$80\,000\,000 : 100 \times 0,6 = 480\,000 \text{ (đồng)}$$

Sau hai tháng người đó lĩnh được số tiền là:

$$80\,000\,000 + 480\,000 = 80\,480\,000 \text{ (đồng)}$$

Đáp Số: 80 480 000 (đồng)

Bài 2: Một kho gạo có 400 tấn gạo vừa gạo nếp vừa gạo tẻ, trong đó gạo nếp chiếm 15%. Hỏi trong kho có bao nhiêu tấn gạo tẻ?

Hướng Dẫn Giải

Số gạo tẻ chiếm số phần trăm gạo trong kho là: $100\% - 15\% = 85\%$.

Số tấn gạo tẻ trong kho là: $400 : 100 \times 85 = 340 \text{ (tấn)}$

Đáp Số: 340 tấn.

Bài 3: Một cửa hàng có 600m vải. Buổi sáng bán được 12% số vải đó. Buổi chiều bán được 8% số vải đó. Hỏi:

a) Cả hai buổi bán được bao nhiêu mét vải?

b) Cửa hàng còn lại bao nhiêu mét vải?

Hướng Dẫn Giải

a) Cả hai buổi bán được số phần trăm số vải là: $12\% + 8\% = 20\%$.

Cả hai buổi bán được số mét vải là: $600 : 100 \times 20 = 120 \text{ (m)}$

b) Số mét vải còn lại là: $600 - 120 = 480 \text{ (m)}$

Đáp Số: a) 120m; b) 480m

Bài 4: Một người khách du lịch đã đi quãng đường dài 2450km; 60% quãng đường đi bằng máy bay; 30% quãng đường đi bằng tàu và quãng đường còn lại người đó đi ô tô. Hỏi người đó đã đi bao nhiêu ki-lô-mét:

a) Bằng máy bay?

b) Bằng tàu?

c) Bằng ô tô?

Hướng Dẫn Giải

a) Người đó đã đi số km bằng máy bay là: $2450 : 100 \times 60 = 1470$ (km)

b) Người đó đã đi số km bằng tàu là: $2450 : 100 \times 30 = 735$ (km)

c) Người đó đã đi số km bằng ô tô là: $2450 - (1470 + 735) = 245$ (km)

Đáp Số: a) 1470km; b) 735km; c) 245km;

Bài 5: Hai tổ công nhân làm được 1200 sản phẩm. Tổ I làm được 40% số sản phẩm đó. Hỏi tổ II làm được bao nhiêu sản phẩm?

Hướng Dẫn Giải

Số phần trăm số sản phẩm tổ II làm được là: $100\% - 40\% = 60\%$.

Số sản phẩm tổ II làm được là: $1200 : 100 \times 60 = 720$ (sản phẩm)

Đáp Số: 720 sản phẩm.

Bài 6: Một đội thợ gặt xong 4ha lúa trong 3 ngày. Ngày thứ nhất đội gặt được 35% diện tích đó. Ngày thứ hai đội gặt được 60% diện tích còn lại. Hỏi ngày thứ ba đội gặt được mấy ha?

Hướng Dẫn Giải

Diện tích còn lại sau ngày thứ nhất chiếm số phần trăm diện tích phải gặt là:

$$100\% - 35\% = 65\%$$

Phần diện tích đội đó gặt ngày thứ hai là: $60\% \times 65\% = 39\%$ (diện tích)

Phần diện tích ngày thứ ba đội đó gặt là $65\% - 39\% = 26\%$ (diện tích)

Ngày thứ ba đội đó gặt được số ha lúa là: $4 : 100 \times 26 = 1,04$ (ha)

Đáp Số: 1,04 ha.

Bài 7: Tổ nữ công của lớp đã làm được 320 bông hoa. Tính riêng bạn Mai đã làm được số bông hoa bằng 90% số bông hoa bạn Hồng làm, số bông hoa bạn Hồng làm bằng 75% số bông hoa của bạn Thu làm, số bông hoa của bạn Thu làm bằng 25% số bông hoa cả tổ làm. Hỏi ba bạn Mai, Hồng, Thu làm được bao nhiêu bông hoa?

Hướng Dẫn Giải

Số bông hoa bạn Thu làm là: $320 : 100 \times 25 = 80$ (bông)

Số bông hoa bạn Hồng làm là: $80 : 100 \times 75 = 60$ (bông)

Số bông hoa bạn Mai làm là: $60 : 100 \times 90 = 54$ (bông)

Ba bạn Mai, Hồng, Thu làm được số bông hoa là:

$$80 + 60 + 54 = 194 \text{ (bông)}$$

Đáp Số: 194 bông.

Bài 8: Ba đội đào được 144m nương. Hỏi đội 1 đào được bao nhiêu mét nương? Biết đội 1 đào được số mét nương bằng 60% số mét nương hai đội còn lại?

Hướng Dẫn Giải

Ta có: $60\% = \frac{3}{5}$.

Vậy nếu coi số mét nương đội 1 đào được là 3 phần bằng nhau thì số mét nương hai đội còn lại đào là 5 phần như vậy. Khi đó số mét nương cả ba đội đào được là: $3 + 5 = 8$ phần như vậy.

Số mét nương đội 1 đào là: $144 : 8 \times 3 = 54$ (m)

Đáp Số: 54 (m)

Bài 9: Tính tỉ số phần trăm của chu vi hai hình tròn có bán kính gấp đôi nhau?

Hướng Dẫn Giải

Gọi bán kính nhỏ là r , thì bán kính lớn là: $2 \times r$.

Chu vi hình tròn nhỏ là: $2 \times 3,14 \times r$

Chu vi hình tròn lớn là: $2 \times 3,14 \times 2 \times r$.

Tỉ số phần trăm hình tròn nhỏ so với hình tròn lớn là:

$$\frac{2 \times 3,14 \times r}{2 \times 3,14 \times 2 \times r} \times 100\% = 50\%$$

Đáp Số: 50%

Bài 10: Tính tỉ số phần trăm của diện tích hình vuông nhỏ và diện tích hình vuông lớn. Biết cạnh hình vuông lớn gấp đôi cạnh hình vuông nhỏ.

Hướng Dẫn Giải

Gọi cạnh hình vuông nhỏ là a thì cạnh hình vuông lớn là $2 \times a$

Diện tích hình vuông nhỏ là: $a \times a$

Diện tích hình vuông lớn là: $2 \times a \times 2 \times a = 4 \times a \times a$

Tỉ số phần trăm diện tích hình vuông nhỏ và diện tích hình vuông lớn là:

$$\frac{a \times a}{4 \times a \times a} \times 100\% = 25\%$$

Đáp Số: 25%.

Bài 11: Tính tỉ số phần trăm của thể tích hai hình lập phương có cạnh gấp đôi nhau.

Hướng Dẫn Giải

Gọi cạnh hình lập phương nhỏ là a , thì cạnh hình lập phương lớn là: $2 \times a$

Thể tích hình lập phương nhỏ là: $a \times a \times a$

Thể tích hình lập phương lớn là: $2 \times a \times 2 \times a \times 2 \times a = 8 \times a \times a \times a$

Tỉ số phần trăm thể tích hình lập phương nhỏ so với thể tích hình lập phương

lớn là: $\frac{a \times a \times a}{8 \times a \times a \times a} \times 100\% = 12,5\%$.

Đáp Số: 12,5%

Bài 12: Một thư viện có 6 000 quyển sách. Cứ sau mỗi năm số sách thư viện lại tăng thêm 20% (so với năm trước). Hỏi sau hai năm thư viện có tất cả bao nhiêu quyển sách?

Hướng Dẫn Giải

Tỉ số phần trăm của số sách năm sau so với năm trước là:

$$100\% + 20\% = 120\%$$

Năm thứ nhất thư viện có số sách là: $6\,000 : 100 \times 120 = 7\,200$ quyển

Năm thứ hai số sách thư viện có tất cả là: $7\,200 : 100 \times 120 = 8\,640$ quyển

Đáp số: 8 640 quyển.

BÀI 8: TÌM MỘT SỐ KHI BIẾT TỈ SỐ PHẦN TRĂM

Bài 1: Tìm một số biết 37,5% của số đó là 420.

Hướng Dẫn Giải

Số đó là: $420 : 37,5 \times 100 = 1120$.

Đáp Số: 1120.

Bài 2: Một tấm vải sau khi giặt bị co mất 2% chiều dài ban đầu. Giặt xong tấm vải chỉ còn 24,5 m. Hỏi trước khi giặt tấm vải dài bao nhiêu?

Hướng Dẫn Giải

Sau khi giặt chiều dài tấm vải còn: $100\% - 2\% = 98\%$

Chiều dài tấm vải lúc đầu là: $24,5 \times 100 : 98 = 25$ (m)

Đáp số: 25 (m)

Bài 3: Khi trả bài kiểm tra toán của lớp 5A, cô giáo nói: “Số điểm 10 chiếm 25%, số điểm 9 ít hơn 5%”. Biết rằng có tất cả 18 điểm 9 và 10. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu bạn?

Hướng Dẫn Giải

Số điểm 9 chiếm: $25\% - 5\% = 20\%$

Số điểm 10 và điểm 9 chiếm: $25\% + 20\% = 45\%$

Số học sinh cả lớp là: $18 \times 100 : 45 = 40$ em

Đáp số: 40 em

Bài 4: Giảm cạnh một hình vuông đi 20% ta được một hình vuông mới có chu vi bằng 161,28cm. Vậy chu vi hình vuông ban đầu là bao nhiêu cm?

Hướng Dẫn Giải

Cạnh hình vuông mới là: $161,28 : 4 = 40,32$ (cm)

Cạnh hình vuông mới bằng: $100\% - 20\% = 80\%$ (cạnh hình vuông ban đầu)

Cạnh hình vuông ban đầu là: $40,32 : 80 \times 100 = 50,4$

Chu vi hình vuông ban đầu là: $4 \times 50,4 = 201,6$ (cm)

Đáp Số: 201,6 (cm)

Bài 5: Lúc đầu số lít dầu ở can thứ nhất bằng 40% số dầu ở can thứ hai. Người ta đổ 3 lít dầu từ can thứ hai sang can thứ nhất thì số dầu ở hai can bằng nhau.

Hỏi lúc đầu cả hai can có bao nhiêu lít dầu?

Hướng Dẫn Giải

Số phần trăm số lít dầu can thứ hai hơn can thứ nhất là:

$100\% - 40\% = 60\%$ (số lít dầu can thứ hai)

Số lít dầu can thứ hai nhiều hơn can thứ nhất là: $3 : 3 = 6$ (l)

Số lít dầu can thứ hai lúc đầu là: $6 : 60 \times 100 = 10$ (l)

Số lít dầu can thứ nhất lúc đầu là: $10 : 100 \times 40 = 4$ (l)

Lúc đầu cả hai can chứa số lít dầu là: $10 + 4 = 14$ (l)

Đáp Số: 14 (l)

Bài 6: Giá tiền 1kg gạo tẻ là 7200 đồng và bằng 80% giá tiền 1kg gạo nếp. Vậy giá tiền 1kg gạo nếp là bao nhiêu đồng?

Hướng Dẫn Giải

Giá tiền 1 kg gạo nếp là: $7200 : 80 \times 100 = 9000$ (đồng)

Đáp Số: 9000 đồng.

Bài 7: Nam mua bút và vở hết 88000 đồng. Số tiền mua vở bằng 120% số tiền mua bút. Nam mua vở hết đồng.

Hướng Dẫn Giải

Tổng số tiền mua vở và mua bút bằng: $120\% + 100\% = 220\%$ (số tiền mua bút)

Số tiền mua bút là: $88000 : 220 \times 100 = 40000$ (đồng)

Số tiền mua vở là: $88000 - 40000 = 48000$ (đồng)

Đáp Số: 48000 (đồng)

Bài 8: Một cửa hàng nhập về một số đường để bán nhân dịp Tết Nguyên đán. Buổi sáng, cửa hàng bán được 84kg đường bằng 60% tổng số đường nhập về. Buổi chiều bán được 47 kg đường. Vậy cửa hàng còn lại kg đường.

Hướng Dẫn Giải

Số kg đường cửa hàng nhập về là: $84 : 60 \times 100 = 140$ (kg)

Cửa hàng còn lại số kg đường là: $140 - (84 + 47) = 9$ (kg)

Đáp Số: 9 (kg)

Bài 9: Một hình thang có đáy lớn là 40cm, cạnh đáy bé bằng 60% cạnh đáy lớn. Biết diện tích hình thang bằng $0,272 \text{ m}^2$. Độ dài đường cao của hình thang đó làm.

Hướng Dẫn Giải

Đổi: $40 \text{ (cm)} = 0,4 \text{ (m)}$

Đáy lớn hình thang là: $0,4 : 100 \times 60 = 0,24 \text{ (m)}$

Độ dài đường cao hình thang là: $0,272 \times 2 : (0,4 + 0,24) = 0,85 \text{ (m)}$

Đáp Số: 0,85 m.

Bài 10: Ở một nhà máy có ba tổ công nhân. Nếu lấy 20% số công nhân ở tổ một chia đều cho hai tổ còn lại thì số công nhân ba tổ bằng nhau. Nếu tổ một có thêm 8 công nhân thì số công nhân của tổ một bằng tổng số công nhân của hai tổ kia. Vậy tổ một có công nhân.

Hướng Dẫn Giải

Khi lấy 20% số công nhân ở tổ một chia đều cho 2 tổ thì mỗi tổ có thêm:

$$20\% : 2 = 10\% \text{ (số công nhân tổ một)}$$

Khi đó mỗi tổ có số công nhân bằng:

$$100\% - 20\% = 80\% \text{ (số công nhân tổ một)}$$

Hai tổ còn lại mỗi tổ có số công nhân bằng:

$$80\% - 10\% = 70\% \text{ (số công nhân tổ một)}$$

Cả hai tổ còn lại có số công nhân bằng:

$$70\% + 70\% = 140\% \text{ (số công nhân tổ một)}$$

Tổng số công nhân hai tổ còn lại hơn số công nhân tổ một 8 người hay:

$$140\% - 100\% = 40\% \text{ (số công nhân tổ một)}$$

$$\text{Số công nhân tổ một là: } 8 : 40 \times 100 = 20 \text{ (người)}$$

Đáp Số: 20 người.

Bài 11: Một hình thang có số đo cạnh đáy bé là 4,5m và bằng 60% đáy lớn. Nếu giảm cạnh đáy lớn 1,6m thì diện tích hình thang giảm đi $5,4\text{m}^2$. Tính diện tích hình thang đó.

Hướng Dẫn Giải

Đáy lớn của hình thang: $4,5 : 60 \times 100 = 7,5 \text{ (m)}$

Chiều cao của hình thang: $5,4 \times 2 : 1,6 = 6,75 \text{ (m)}$

Diện tích của hình thang là: $(4,5 + 7,5) \times 6,75 : 2 = 40,5 \text{ (m}^2\text{)}$

Đáp số: $40,5 \text{ m}^2$

Bài 12: Một hình vuông có diện tích bằng 125% diện tích một hình chữ nhật. Biết cạnh hình vuông là 15cm và chiều rộng hình chữ nhật là 12,5cm. Tính chu vi hình chữ nhật.

Hướng Dẫn Giải

Diện tích hình vuông là: $15 \times 15 = 225 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích hình chữ nhật là: $225 : 125\% = 180 \text{ (cm}^2\text{)}$

Chiều dài hình chữ nhật là: $180 : 12,5 = 14,4 \text{ (cm)}$

Chu vi hình chữ nhật là: $(14,4 + 12,5) \times 2 = 53,8 \text{ (cm)}$

Đáp số: 53,8cm.

Bài 13: Tính chu vi hình vuông biết, nếu giảm độ dài cạnh của một hình vuông đó đi 10% thì chu vi của hình vuông đó giảm đi 12,8cm.

Hướng Dẫn Giải

Cạnh hình vuông giảm đi 10% thì chu vi cũng giảm đi 10%.

Chu vi hình vuông là: $12,8 : 10\% = 128 \text{ (cm)}$

Đáp Số: 128cm.

Bài 14: Một tấm vải sau khi giặt bị co mất 2% chiều dài ban đầu. Giặt xong tấm vải chỉ còn 24,5m. Hỏi trước khi giặt tấm vải dài bao nhiêu mét?

Hướng Dẫn Giải

Tỉ số phần trăm chiều dài tấm vải sau khi giặt so với chiều dài tấm vải ban đầu là: $100\% - 2\% = 98\%$.

Chiều dài tấm vải trước khi giặt là: $24,5 \times 100 : 98 = 25 \text{ (m)}$

Đáp Số: 25 (m)

Bài 15: Bán một chiếc xe đạp với giá 520 000 đồng thì được lãi 30% giá bán. Hỏi giá vốn của chiếc xe đạp đó?

Chú ý: Giá bán = giá vốn + lãi; Giá vốn = giá bán – lãi

Hướng Dẫn Giải

Số tiền lãi khi bán chiếc xe là: $520\,000 : 100 \times 30 = 156\,000$ (đồng)

Giá vốn của chiếc xe đạp là: $520\,000 - 156\,000 = 364\,000$ (đồng)

Đáp Số: 364 000 (đồng)

Bài 16: Khi trả bài kiểm tra toán của lớp 5A, cô giáo nói: “Số điểm 10 chiếm 25%, số điểm 9 ít hơn số điểm 10 là 5%”. Biết rằng có tất cả 18 điểm 9 và 10, hỏi lớp 5A có bao nhiêu bạn? (Ai cũng được kiểm tra)

Hướng Dẫn Giải

Tỉ số phần trăm số bài điểm 9 so với số bài kiểm tra cả lớp là:

$$25\% - 5\% = 20\%.$$

Tổng tỉ số phần trăm số bài điểm 10 và 9 so với số bài kiểm tra cả lớp là:

$$25\% + 20\% = 45\%.$$

Số học sinh cả lớp là: $18 \times 100 : 45 = 40$ (học sinh)

Đáp Số: 40 học sinh.

Bài 17: Đầu năm học trường em có số học sinh trai và gái bằng nhau. Trong học kỳ I trường nhận thêm 15 em gái và 5 em trai. Vì vậy số học sinh gái chiếm 51% tổng số học sinh. Hỏi đầu năm học trường em có bao nhiêu học sinh trai, bao nhiêu học sinh gái?

Hướng Dẫn Giải

Số học sinh gái hơn số học sinh trai trong học kỳ I là:

$$15 - 5 = 10 \text{ (học sinh)}$$

Tỉ số phần trăm số học sinh trai so với tổng số học sinh trong học kỳ I là:

$$100\% - 51\% = 49\%.$$

Số học sinh gái hơn số học sinh trai là: $51\% - 49\% = 2\%$

Tổng số học sinh trong học kỳ I là: $10 : 2 \times 100 = 500$ (học sinh)

Số học sinh của trường đầu năm học là: $500 - 15 - 5 = 480$ (học sinh)

Số học sinh trai (gái) của trường đầu năm học là: $480 : 2 = 240$ (học sinh)

Đáp Số: 240 học sinh gái; 240 học sinh trai.

BÀI 9: CÁC BÀI TOÁN VỀ GIÁ BÁN, VỐN, LÃI. LÃI SUẤT NGÂN HÀNG.

Bài 1: Một cửa hàng đã mua vào 75000 đồng một hộp kẹo. Cửa hàng đã bán ra và lãi được 24% giá vốn của mỗi hộp kẹo. Hỏi cửa hàng đó đã bán bao nhiêu tiền một hộp kẹo?

Trả lời: Cửa hàng đó bán mỗi hộp kẹo đó với giá

Hướng Dẫn Giải

Tiền lãi 1 hộp kẹo là: $75000 \times 24\% = 18000$ (đồng)

Giá bán 1 hộp kẹo là : $75000 + 18000 = 93000$ (đồng)

Đáp số: 93000 đồng.

Bài 2:

a) Tính lãi suất tiết kiệm một tháng của ngân hàng A, biết cứ gửi 1 000 000 đồng thì sau một tháng được lĩnh tất cả 1 002 000 đồng và của ngân hàng B, biết rằng cứ gửi

10 000 000 đồng thì sau một tháng lãi 22 000 đồng.

b) Với lãi suất tiết kiệm một tháng như trên, nếu gửi số tiền 100 triệu đồng vào ngân hàng A và 100 triệu đồng vào ngân hàng B thì sau một tháng số tiền lĩnh được (cả gốc lẫn lãi) ở ngân hàng nào nhiều hơn và nhiều hơn bao nhiêu đồng?

Hướng Dẫn Giải

a) Sau 1 tháng gửi 1 000 000 đồng ở ngân hàng A được lãi số tiền là:

$1\,002\,000 - 1\,000\,000 = 2\,000$ (đồng)

Lãi suất tiết kiệm của ngân hàng A là: $2\,000 : 1\,000\,000 \times 100\% = 0,2\%$

Lãi suất tiết kiệm của ngân hàng B là: $22\,000 : 10\,000\,000 \times 100\% = 0,22\%$

b) Do số tiền gửi vào hai ngân hàng là như nhau nên số tiền lĩnh được ở ngân hàng B nhiều hơn ngân hàng A.

Số tiền lĩnh ở ngân hàng B nhiều hơn ngân hàng A là:

$100\,000\,000 \times (0,22\% - 0,2\%) = 20\,000$ (đồng)

Đáp Số: a) 0,2% và 0,22% b) B nhiều hơn và nhiều hơn 20 000 đồng.

Bài 3: Lãi suất tiết kiệm của ngân hàng là 0,5% một tháng. Hỏi nếu một người gửi số tiền 10 triệu đồng thì:

a) Sau một tháng cả tiền gốc và tiền lãi là bao nhiêu?

b) Sau hai tháng cả tiền gốc và tiền lãi là bao nhiêu? Biết tiền lãi ở tháng được tính trên cả tiền gốc và tiền lãi tháng trước đó.

Hướng Dẫn Giải

a) Sau một tháng thì người đó thu được số tiền bằng:

$$100\% + 0,5\% = 100,5\% \text{ (tiền gốc)}$$

Số tiền người đó thu được sau một tháng là:

$$10\,000\,000 : 100 \times 100,5 = 10\,050\,000 \text{ (đồng)}$$

b) Số tiền sau hai tháng người đó thu được là:

$$10\,050\,000 : 100 \times 100,5 = 10\,100\,250 \text{ (đồng)}$$

Đáp Số: a) 10 050 000 đồng b) 10 100 250 (đồng)

Bài 4: Bác Át gửi 10 triệu vào ngân hàng theo lãi suất 1% một tháng. Sau 3 tháng bác Át lĩnh được số tiền tất cả là A (tiền lãi tháng sau được tính trên tiền gốc và tiền lãi tháng trước). Bác Dậu gửi 10 triệu vào ngân hàng theo lãi suất có kỳ hạn 3 tháng là 3,5%, tức là sau đúng ba tháng bác Dậu lĩnh luôn một số tiền tất cả là B (tiền gốc cộng với tiền lãi 3,5%).

Hỏi số tiền A và B chênh lệch bao nhiêu đồng?

Hướng Dẫn Giải

Do tiền lãi tháng sau được tính trên tiền gốc và tiền lãi tháng trước nên mỗi tháng bác Át có được số tiền bằng: $100\% + 1\% = 101\%$ (số tiền gốc và lãi tháng trước)

Số tiền bác Át có được sau tháng thứ nhất là:

$$10\,000\,000 \times 101 : 100 = 10\,100\,000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền bác Át có được sau tháng thứ hai là:

$$10\,100\,000 \times 101 : 100 = 10\,201\,000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền bác Át có được sau tháng thứ ba hay A là:

$$10\,201\,000 \times 101 : 100 = 10\,303\,010 \text{ (đồng)}$$

Số tiền bác Dậu lĩnh được sau đúng ba tháng bằng:

$$100\% + 3,5\% = 103,5\% \text{ (số tiền gốc của bác)}$$

Số tiền bác Dậu lĩnh được sau đúng ba tháng hay B là:

$$10\,000\,000 \times 103,5 : 100 = 10\,350\,000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền chênh lệch là:

$$10\,350\,000 - 10\,303\,010 = 46\,990 \text{ (đồng)}$$

Đáp Số: 46 990 (đồng)

Bài 5: Một người có sản phẩm giá 1 000 000 đồng. Hỏi:

a) Nếu người đó bán sản phẩm được lãi 10% thì người đó bán sản phẩm với giá bao nhiêu?

b) Nếu người đó bán sản phẩm đó với giá 950 000 đồng thì người đó đã bán sản phẩm đó lỗ bao nhiêu phần trăm?

Hướng Dẫn Giải

a) Giá bán bằng: $100\% + 10\% = 110\%$ (giá vốn)

Người đó đã bán sản phẩm với giá: $1\ 000\ 000 : 100 \times 110 = 1\ 100\ 000$ (đồng)

b) Số tiền người đó bị lỗ là: $1\ 000\ 000 - 950\ 000 = 50\ 000$ (đồng)

Người đó đã bán lỗ số phần trăm là: $50\ 000 : 1\ 000\ 000 \times 100\% = 5\%$

Đáp Số: a) 1 100 000 (đồng) b) 5%

Bài 6: Một người bán một sản phẩm lần đầu được lãi 10%. Lần sau bán một sản phẩm cùng loại đó bị lỗ 10% (so với giá bán lần đầu). Hỏi so với giá gốc bán lần sau được lỗ hay lãi bao nhiêu phần trăm?

Hướng Dẫn Giải

Coi giá gốc là 100%.

Giá bán lần đầu là: $100\% + 10\% = 110\%$ (giá gốc)

Giá bán lần sau bằng: $100\% - 10\% = 90\%$ (giá bán lần đầu)

Giá bán lần sau bằng: $90\% \times 110\% = 99\%$ (giá gốc)

Vậy so với giá gốc thì lần sau bán bị lỗ: $100\% - 99\% = 1\%$.

Đáp Số: lỗ 1%.

Bài 7: Một người bán hàng được lãi 25% theo giá mua. Hỏi người đó được lãi bao nhiêu phần trăm theo giá bán?

Hướng Dẫn Giải

Xem giá mua là 100% thì giá bán chiếm số phần trăm giá mua là:

$$100\% + 25\% = 125\%$$

Tiền lãi chiếm số phần trăm giá bán là: $25\% : 125\% = 20\%$.

Đáp Số: 20%

Bài 8: Một người bán hàng được lãi 20% theo giá bán. Hỏi người đó được lãi bao nhiêu phần trăm theo giá mua?

Hướng Dẫn Giải

Xem giá bán là 100% thì giá mua chiếm số phần trăm so với giá bán là:

$$100\% - 20\% = 80\%$$

Tiền lãi chiếm số phần trăm giá mua là: $20\% : 80\% = 25\%$.

Đáp Số: 25%

Bài 9: Mức lương cán bộ tăng 30%, giá hàng giảm 20%. Hỏi với mức lương này thì lượng hàng mới sẽ mua được nhiều hơn lượng hàng cũ bao nhiêu phần trăm?

Hướng Dẫn Giải

Coi mức lương cũ là 100% thì mức lương mới so với mức lương cũ chiếm:

$$100\% + 30\% = 130\%$$

Coi giá hàng cũ là 100% thì giá hàng mới so với giá hàng cũ chiếm:

$$100\% - 20\% = 80\%$$

Với mức lương mới và giá hàng mới thì lượng hàng mua được là:

$$130\% : 80\% = 162,5\%$$

Với mức lương này thì lượng hàng mới mua được nhiều hơn lượng hàng cũ là:

$$162,5\% - 100\% = 62,5\%.$$

Đáp Số: 62,5%

Bài 10: Cửa hàng bán một chiếc tivi được lãi 276000 đồng, số tiền lãi đó bằng 12% số tiền vốn bỏ ra. Hỏi người ta đã bán chiếc tivi đó giá bao nhiêu tiền?

Hướng Dẫn Giải

Số tiền vốn chiếc tivi là: $276000 : 12 \times 100 = 2\,300\,000$ (đồng)

Số tiền người ta bán chiếc tivi là: $2\,300\,000 + 276\,000 = 2\,576\,000$ (đồng)

Đáp Số: 2 576 000 đồng.

Bài 11: Một người bỏ tiền vốn ra là 250 000 đồng để mua trái cây về nhà bán. Sau khi bán hết số trái cây đó thì được lãi 20% so với số tiền bán trái cây. Hỏi người đó bán hết số trái cây được bao nhiêu tiền?

Hướng Dẫn Giải

Xem số tiền bán hết trái cây là 100% thì tiền vốn chiếm số phần trăm so với tiền bán là:

$$100\% - 20\% = 80\%$$

Số tiền người đó thu được khi bán hết số trái cây là:

$$250\,000 : 80 \times 100 = 312\,500 \text{ (đồng)}$$

Đáp Số: 312 500 (đồng)

Bài 12: Một người, mua táo về để bán. Người đó đã bán hết số táo và thu được 345 000 đồng. Người đó được lãi 15% so với tiền vốn. Tính tiền vốn để người đó mua táo?

Hướng Dẫn Giải

Xem tiền vốn là 100% thì tiền bán chiếm số phần trăm so với tiền vốn là:

$$100\% + 15\% = 115\%.$$

Tiền vốn người đó bỏ ra để mua táo là: $345\,000 : 115 \times 100 = 300\,000$ (đồng)

Đáp Số: 300 000 (đồng)

Bài 13: Tính diện tích hình chữ nhật, biết nếu chiều dài tăng 20% và chiều rộng giảm 25% thì diện tích hình đó giảm 120m^2 .

Hướng Dẫn Giải

Chiều dài mới bằng: $100\% + 20\% = 120\%$ (chiều dài cũ)

Chiều rộng mới bằng: $100\% - 25\% = 75\%$ (chiều rộng cũ)

Diện tích mới bằng: $120\% \times 75\% = 90\%$ (diện tích cũ)

Phần diện tích bị giảm bằng: $100\% - 90\% = 10\%$ (diện tích cũ)

Diện tích hình chữ nhật là: $120 : 10 \times 100 = 1200$ (m^2)

Đáp Số: 1200m^2 .

Bài 14: Nếu chiều dài hình chữ nhật giảm đi 3,6m và chiều rộng tăng 20% thì diện tích hình đó tăng 8%. Tính chiều dài hình mới.

Hướng Dẫn Giải

Diện tích hình mới bằng: $100\% + 8\% = 108\%$ (diện tích hình cũ)

Chiều rộng hình mới bằng: $100\% + 20\% = 120\%$ (chiều rộng cũ)

Chiều dài hình mới bằng: $108\% : 120\% = 90\%$ (chiều dài cũ)

Chiều dài mới giảm đi so với chiều dài cũ số phần trăm là:

$$100\% - 90\% = 10\% \text{ (chiều dài cũ)}$$

Chiều dài hình chữ nhật ban đầu là: $3,6 : 10 \times 100 = 36$ (m)

Chiều dài hình mới là: $36 - 3,6 = 32,4$ (m)

Đáp Số: 32,4 (m)

BÀI 10: TÌM GIÁ BÁN, GIÁ GỐC **SAU KHI GIẢM GIÁ HOẶC TĂNG GIÁ SO VỚI DỰ ĐỊNH**

Bài 1: Giá xi măng tháng 7 tăng 10% so với tháng 6. Giá xi măng tháng 8 giảm 10% so với tháng 7. Hỏi giá xi măng tháng 8 tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 6.

Hướng Dẫn Giải

Giá xi măng tháng 7 so với tháng 6 là: $100\% + 10\% = 110\%$ (tháng 6)

Giá xi măng tháng 8 so với tháng 7 là: $100\% - 10\% = 90\%$ (tháng 7)

Giá xi măng tháng 8 so với tháng 6 là: $110\% \times 90\% = 99\%$ (tháng 6)

Tháng 8 so với tháng 6 giảm: $100\% - 99\% = 1\%$

Đáp Số: Giảm 1%

Bài 2: Giá xe tháng 9 giảm 20% so với tháng 8. Giá xe tháng 10 tăng 20% so với tháng 9. Hỏi giá xe tháng 10 tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 8?

Hướng Dẫn Giải

Giá xe tháng 9 so với tháng 8 là: $100\% - 20\% = 80\%$ (tháng 8)

Giá xe tháng 10 so với tháng 9 là: $100\% + 20\% = 120\%$ (tháng 9)

Giá xe tháng 10 so với tháng 8 là: $120\% \times 80\% = 96\%$ (tháng 8)

Tháng 10 so với tháng 8 giảm: $100\% - 96\% = 4\%$ (tháng 8)

Đáp Số: 4%

Bài 3: Lượng nước chiếm 60% trong một loại hạt tươi. Người ta đem phơi 150kg hạt tươi đó thì lượng hạt giảm bớt 30kg. Tính tỉ số phần trăm lượng nước trong hạt khô.

Hướng Dẫn Giải

Lượng nước trong 150kg hạt tươi là: $150 \times 60\% = 90$ (kg)

Khối lượng hạt đã phơi khô là: $150 - 30 = 120$ (kg)

Lượng nước còn lại trong 120kg hạt khô là: $90 - 30 = 60$ (kg)

Tỉ số phần trăm lượng nước trong hạt khô là: $60 : 120 \times 100\% = 50\%$

Đáp Số: 50%

Bài 4: Một bình chứa 200g nước đường với tỉ lệ 10% đường. Hỏi nếu đổ thêm 50g đường vào bình nước đó thì được bình nước chứa bao nhiêu phần trăm đường?

Hướng Dẫn Giải

200g nước đường chứa số gam đường là: $200 \times 10\% = 20$ (g)

Khi đổ thêm 50g đường thì khối lượng đường là: $20 + 50 = 70$ (g)

Khối lượng nước đường khi đổ thêm 50g đường là: $200 + 50 = 250$ (g)

Tỉ số phần trăm đường trong bình khi đó là: $70 : 250 \times 100\% = 28\%$

Đáp Số: 28%.

Bài 5: Nhân ngày khai giảng cửa hàng đã giảm giá 10% các loại vở. Tính ra cửa hàng vẫn còn được lãi 8%. Hỏi nếu không giảm giá thì cửa hàng sẽ lãi bao nhiêu phần trăm?

Hướng Dẫn Giải

Tỉ số phần trăm giữa giá đã giảm và giá lúc chưa giảm là: $100\% - 10\% = 90\%$.

Tỉ số phần trăm giữa giá đã giảm và giá vốn là: $100\% + 8\% = 108\%$.

Tỉ số phần trăm giữa giá lúc chưa giảm và giá vốn là: $108\% : 90\% = 120\%$.

Khi không giảm giá cửa hàng lãi số phần trăm là: $120\% - 100\% = 20\%$.

Đáp Số: 20%

Bài 6: Lượng nước trong nấm tươi là 85%, trong nấm khô là 60%. Hỏi nếu người ta đem phơi 80kg nấm tươi thì thu được bao nhiêu ki-lô-ga nấm khô?

Hướng Dẫn Giải

Khối lượng nấm (không kể nước) trong 80kg nấm khô chiếm số phần trăm là:

$$100\% - 85\% = 15\%$$

Khối lượng nấm (không kể nước) trong 80kg nấm khô là:

$$80 : 100 \times 15 = 12 \text{ (kg)}$$

Tỉ số phần trăm khối lượng nấm (không kể nước) trong nấm khô là:

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

Số kg nấm khô thu được là: $12 : 40 \times 100 = 30$ (kg)

Đáp Số: 30 (kg)

Bài 7: Nước biển chứa 3% muối. Biết 1l nước biển cân nặng 1,05kg. Hỏi phải làm bay hơi bao nhiêu lít nước biển để có 252kg muối?

Hướng Dẫn Giải

Số kg nước biển cần làm bay hơi để có 252kg muối là:

$$252 : 3 \times 100 = 8400 \text{ (kg)}$$

Số lít nước biển cần làm bay hơi để có 252kg muối là:

$$8400 : 1,05 = 8000 \text{ (l)}$$

Đáp Số: 8000 (l)

Bài 8: Một cửa hàng bán sản phẩm muốn tăng doanh thu thêm 43% nhưng giá bán một sản phẩm chỉ tăng 10% thì phải tăng thêm số lượng sản phẩm là bao nhiêu để đạt được doanh thu đó?

Hướng Dẫn Giải

Tỉ số phần trăm của doanh thu mới và doanh thu cũ là:

$$100\% + 43\% = 143\%$$

Tỉ số phần trăm của giá sản phẩm mới và giá sản phẩm cũ là:

$$100\% + 10\% = 110\%$$

Tỉ số phần trăm của số lượng sản phẩm sau khi tăng và trước khi tăng là:

$$143\% : 110\% = 130\%.$$

Số phần trăm số lượng sản phẩm cần tăng là:

$$130\% - 100\% = 30\%.$$

Đáp Số: 30%

Bài 9: Một người mua hai cái quạt điện, mỗi cái giá 1 000 000 đồng. Người đó bán cái quạt đầu tiên bị lỗ 12% so với số tiền mua cái quạt đó. Tuy vậy, sau khi bán hai cái quạt, người đó vẫn lãi 40 000 đồng. Vậy người đó đã bán cái quạt thứ hai được lãi là ...% so với số tiền mua cái quạt đó.

Hướng Dẫn Giải

Số tiền bị lỗ khi bán cái quạt đầu tiên là: $1\,000\,000 : 100 \times 12 = 120\,000$ (đồng)

Do sau khi bán hai cái quạt vẫn lãi 40 000 đồng nên số tiền lãi bán cái quạt thứ hai vừa đủ bù lỗ cho cái quạt đầu tiên và còn lãi thêm 40 000 đồng.

Số tiền lãi khi bán cái quạt thứ hai là: $120\,000 + 40\,000 = 160\,000$ (đồng)

Số phần trăm lãi khi bán cái quạt thứ hai là: $160\,000 : 1\,000\,000 \times 100\% = 16\%$

Đáp Số: 16%

Bài 10: Giá xăng tháng ba so với tháng hai tăng 15%. Giá xăng tháng tư so với giá xăng tháng ba lại giảm đi 15%. Hỏi giá xăng tháng tư so với tháng hai giảm đi bao nhiêu phần trăm?

Hướng Dẫn Giải

Tỉ số phần trăm giá xăng tháng 3 so với tháng 2 là: $100\% + 15\% = 115\%$

Tỉ số phần trăm giá xăng tháng 4 so với tháng 3 là: $100\% - 15\% = 85\%$

Tỉ số phần trăm giá xăng tháng 4 so với tháng 2 là: $85\% \times 115\% = 97,75\%$

Giá xăng tháng 4 so với tháng 2 giảm đi số phần trăm là:

$$100\% - 97,75\% = 2,25\%$$

Đáp Số: 2,25%

Bài 11: Giá của một chiếc mũ bảo hiểm là 108 000 đồng. Để thu hút khách hàng, người ta quyết định hạ giá 17,5%. Tính giá bán của chiếc mũ bảo hiểm sau khi hạ giá.

Hướng Dẫn Giải

Số tiền chiếc mũ được giảm là: $108000 \times 17,5\% = 18900$ (đồng)

Giá bán chiếc mũ bảo hiểm sau khi hạ giá là: $108000 - 18900 = 89100$ (đồng)

Đáp số: 89 100 đồng.

Bài 12: Một cửa hàng trong ngày khai trương đã hạ giá một sản phẩm 15% giá định bán lúc đầu. Tuy vậy, cửa hàng vẫn còn lãi 19% so với tiền vốn. Hỏi nếu cửa hàng không hạ giá thì cửa hàng đó lãi được bao nhiêu phần trăm so với tiền vốn?

Hướng Dẫn Giải

Tỉ số phần trăm giữa giá sau khi hạ và giá định bán là: $100\% - 15\% = 85\%$

Tỉ số phần trăm giữa giá sau khi hạ và giá vốn là: $100\% + 19\% = 119\%$

Tỉ số phần trăm giữa giá bán và giá vốn là: $119\% : 85\% = 140\%$

Nếu không hạ giá cửa hàng đó lãi số phần trăm là: $140\% - 100\% = 40\%$

Đáp Số: 40%

Bài 13: Tổng của hai số là 25%, thương của hai số cũng là 25%. Tìm hai số đó?

Hướng Dẫn Giải

$$\text{Đôi } 25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} = 0,25.$$

$$\text{Số bé là: } 0,25 : (1 + 4) \times 1 = 0,05$$

$$\text{Số lớn là: } 0,25 - 0,05 = 0,2$$

Đáp Số: 0,05 và 0,2.

Bài 14: Đầu năm học trường em có số học sinh trai và gái bằng nhau. Trong học kỳ I trường nhận thêm 15 em gái và 5 em trai. Vì vậy số học sinh gái chiếm 51% tổng số học sinh. Hỏi đầu năm học trường em có bao nhiêu học sinh trai, bao nhiêu học sinh gái?

Hướng Dẫn Giải

Trong học kỳ I số học sinh gái hơn số học sinh trai là: $15 - 5 = 10$ học sinh.

Số học sinh trai chiếm: $100\% - 51\% = 49\%$ tổng số học sinh.

Tỉ số phần trăm số học sinh gái hơn học sinh trai là: $51\% - 49\% = 2\%$ tổng số học sinh.

Số học sinh cả trường trong học kỳ I là: $10 : 2\% = 500$ (học sinh)

Số học sinh cả trường đầu năm học là: $500 - (15 + 5) = 480$ (học sinh)

Số học sinh nam, nữ của trường đầu năm học là: $480 : 2 = 240$ (học sinh)

Đáp Số: 240 học sinh

Bài 15: Trong một ngày hội toán, đội Toán của một khối lớp chia thành ba nhóm. Nếu lấy 40% số học sinh của nhóm thứ nhất chia đều thêm cho hai nhóm kia thì số học sinh của ba nhóm sẽ bằng nhau. Nhưng nếu nhóm thứ nhất bớt đi 3 học sinh thì số học sinh của nhóm thứ nhất sẽ bằng tổng số học sinh của hai nhóm kia. Hỏi số học sinh của đội Toán của khối lớp đó?

Hướng Dẫn Giải

Mỗi nhóm nhận thêm $40\% : 2 = 20\%$ số học sinh nhóm thứ nhất. Khi đó mỗi nhóm có số học sinh bằng: $100\% - 40\% = 60\%$ số học sinh nhóm thứ nhất.

Ban đầu, mỗi nhóm thứ hai và thứ ba có số học sinh là: $60\% - 20\% = 40\%$ nhóm thứ nhất.

Tổng số học sinh nhóm thứ hai và thứ ba là: $40\% + 40\% = 80\%$ số học sinh nhóm thứ nhất.

Như vậy khi bớt đi 3 học sinh nhóm thứ nhất tức là bớt đi: $100\% - 80\% = 20\%$ số học sinh nhóm thứ nhất.

Số học sinh nhóm thứ nhất là: $3 : 20\% = 15$ (học sinh)

Số học sinh nhóm hai và ba là: $15 - 3 = 12$ (học sinh)

Số học sinh của đội Toán của khối lớp là: $15 + 12 = 27$ (học sinh)

Đáp Số: 27 học sinh.

Bài 16: Khối lượng công việc tăng 80%. Hỏi phải tăng số người lao động thêm bao nhiêu phần trăm để năng suất lao động tăng 20%?

Hướng Dẫn Giải

Giả sử khối lượng công việc ban đầu là 100% và năng suất lao động lúc đầu là 100% thì khi đó khối lượng công việc mới là: $100\% + 80\% = 180\%$ khối lượng công việc ban đầu.

Năng suất lao động mới là: $100\% + 20\% = 120\%$ năng suất lao động ban đầu.

Số người lao động cần tăng thêm là: $180\% : 120\% \times 100\% = 150\%$.

Đáp Số: 150%.