

CHUYÊN ĐỀ GIẢI TOÁN VỀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM

Khi so sánh 2 số nào đó người ta có thể dùng khái niệm tỉ số phần trăm để nói số này bằng bao nhiêu phần trăm số kia. Chẳng hạn 20 bằng 20% của 100, năng suất lao động của công nhân A bằng 70% năng suất lao động của công nhân B, học sinh giỏi của lớp chiếm 75% sĩ số lớp, có 10% học sinh của trường được tuyên dương,...

Người ta tổng kết lại có 3 bài toán cơ bản khi nói tới tỉ số phần trăm và có thể mở rộng bài toán này gắn với thực tế.

CHUYÊN ĐỀ GỒM:

- CÁC DẠNG TOÁN VỀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM CÓ LƯU Ý KHẮC SÂU BẢN CHẤT TỪNG DẠNG TOÁN

- CÁC BÀI TẬP THỰC HÀNH

+ BÀI TẬP DẠNG TỰ LUẬN

+ BÀI TẬP DẠNG TRẮC NGHIỆM

- LỜI GIẢI CHI TIẾT VÀ ĐÁP ÁN (TRẮC NGHIỆM)

PHẦN 1. CÁC DẠNG TOÁN VỀ GIẢI TOÁN TỈ SỐ PHẦN TRĂM

*** Dạng 1: Tìm tỉ số phần trăm của 2 số**

Các bước giải

Bước 1: Tìm thương của hai số

Bước 2: Lấy thương vừa tìm được nhân với 100 rồi thêm kí hiệu % vào bên phải số vừa tìm được.

Chú ý: Ta cần hiểu bản chất của $x\% = x/100$. Hay cách viết theo tỉ số % chỉ là cách viết gọn của phân số có mẫu số là 100.

Ví dụ 1. Trong vườn có 12 cây cam và 28 cây chanh. Tìm tỉ số phần trăm số cây cam so với số cây chanh?

Bài giải

Tỉ số phần trăm số cây cam so với số cây chanh là:

$$12 : 28 = 0,429$$

$$0,429 = 42,9\%$$

Đáp số: 42,9%

Ở dạng toán này GV cần nhấn mạnh để học sinh hiểu: Muốn tìm tỉ số phần trăm của A so với B ta lấy giá trị của A chia cho giá trị của B.

Ví dụ 2. Lớp 5D có 32 học sinh, trong đó có 20 học sinh nữ. Tìm tỉ số phần trăm số học sinh nam và học sinh của lớp 5D?

Bài giải

Tỉ số phần trăm số học sinh nam và học sinh của lớp 5D là:

$$(32 - 20) : 32 = 0,375$$

$$0,375 = 37,5\%$$

Đáp số: 37,5%

Ví dụ 2. Một lớp học có 30 em, trong đó có 14 em nữ. Hãy tìm tỉ số phần trăm học sinh nữ so với học sinh nam?

Bài giải

Số học sinh nam là:

$$30 - 14 = 16 \text{ (em)}$$

Tỉ số phần trăm học sinh nữ so với học sinh nam là:

$$\begin{aligned} 14 : 16 &= 0,875 \\ &= 87,5\% \end{aligned}$$

Đáp số: 87,5%

Ở dạng toán này GV cần nhấn mạnh để học sinh hiểu: Muốn tìm tỉ số phần trăm của A so với B ta lấy giá trị của A chia cho giá trị của B.

*** Dạng 2: Tìm giá trị phần trăm của một số**

Bài toán. Tìm m% của A.

Để giúp HS hiểu bản chất dạng toán này ta làm như sau:

- Chuyển thành bài toán sau: Tìm m/100 của A.

- Xác lập công thức: Giá trị m% của A = $A : 100 \times m$ (1)

= $A \times m : 100$ (2)

GV chú ý để HS vận dụng công thức (1) hay (2) sao cho tính toán được thuận lợi nhất.

Ví dụ 1. Chiếc xe đã đi được 40% chiều dài của con đường dài 250 km. Tính phần còn lại của con đường mà xe còn phải đi?

Bài giải

Chiếc xe đã đi được số ki – lô – mét là:

$$250 \times 40 : 100 = 100(\text{km})$$

Phần còn lại của con đường mà xe còn phải đi?

$$250 - 100 = 150(\text{km})$$

Đáp số: 150 km

Ví dụ 2. Một cái xe đạp giá 400 000đ, nay hạ giá 15%. Hỏi giá cái xe đạp bây giờ là bao nhiêu?

Bài giải

Cách 1: Số tiền được hạ giá là:

$$400\ 000 : 100 \times 15 = 60\ 000 \text{ (đồng)}$$

Giá cái xe đạp bây giờ là:

$$400\ 000 - 60\ 000 = 340\ 000(\text{đồng})$$

Đáp số: 340 000 đồng

Cách 2: Giá cái xe đạp bây giờ chiếm số phần trăm là:

$$100\% - 15\% = 85\%$$

Giá cái xe đạp bây giờ là:

$$400\ 000 : 100 \times 85 = 340\ 000(\text{đồng})$$

Đáp số: 340 000 đồng

Chú ý: Kí hiệu % ko phải là đơn vị của phép tính mà bản chất là chia cho 100 nên khi thực hiện phép tính cần ghi đầy đủ.

*** Dạng 3: Tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó**

Bài toán: Biết m% của X là A. Tìm X

Để giúp HS hiểu bản chất dạng toán này ta làm như sau:

- Chuyển thành bài toán sau: Biết m/100 của X là A. Tìm X

- Xác lập công thức: $X = A : m \times 100$ (1)

$$= A \times 100 : m$$
 (2)

GV chú ý để HS vận dụng công thức (1) hay (2) sao cho tính toán được thuận lợi nhất.

Ví dụ. Số học sinh giỏi của một trường tiểu học là 64 em chiếm 12,8% số học sinh toàn trường. Hỏi trường đó có bao nhiêu học sinh?

Bài giải

Trường đó có số học sinh là:

$$64 : 12,8 \times 100 = 500 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: 500 học sinh

*** Dạng 4: Bài toán về tính lãi, tính vốn**

Ghi nhớ: Tiền gửi tháng này = tiền gửi tháng trước + tiền lãi

Ví dụ. Một người vay 10 000 000 đồng với lãi suất 1% tháng. Hỏi sau 3 tháng người đó phải trả bao nhiêu tiền? (Biết lãi được nhập vốn để tính lãi tiếp tháng sau).

Bài giải

Cách 1:

Tiền lãi sau tháng thứ nhất là:

$$10\,000\,000 : 100 \times 1 = 100\,000 \text{ (đồng)}$$

Tiền gửi tháng thứ hai là:

$$10\,000\,000 + 100\,000 = 10\,100\,000 \text{ (đồng)}$$

Tiền lãi sau tháng thứ hai là:

$$10\,100\,000 : 100 \times 1 = 101\,000 \text{ (đồng)}$$

Tiền gửi tháng thứ ba là:

$$10\,100\,000 + 101\,000 = 10\,201\,000 \text{ (đồng)}$$

Tiền lãi sau tháng thứ hai là:

$$10\,201\,000 : 100 \times 1 = 102\,010 \text{ (đồng)}$$

Sau 3 tháng người đó phải trả số tiền là:

$$10\,201\,000 + 102\,010 = 10\,303\,010 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 10 303 010 đồng

Cách 2:

Tiền vốn tháng sau chiếm số phần trăm tiền vốn tháng trước nó là:

$$100\% + 1\% = 101\%$$

Sau 1 tháng người đó phải trả số tiền là:

$$10\,000\,000 : 100 \times 101 = 10\,100\,000 \text{ (đồng)}$$

Nhấp link để nhận nhiều chia sẻ hữu ích về hướng dẫn viết văn ở Tiểu học:

<https://youtube.com/playlist?list=PLQqBB591ryC2W0VP4m8GgLi9rCfktDDEL>

Sau 2 tháng người đó phải trả số tiền là:

$$10\,100\,000 : 100 \times 101 = 10\,201\,000 \text{ (đồng)}$$

Sau 3 tháng người đó phải trả số tiền là:

$$10\,201\,000 : 100 \times 101 = 10\,303\,010 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 10 303 010 đồng

*** Dạng 5: Bài toán diện tích**

Ví dụ. Một mảnh đất hình chữ nhật, nếu tăng chiều rộng thêm 6,4 m, đồng thời giảm chiều dài của nó đi 15% thì diện tích của hình chữ nhật tăng thêm 2%. Tính chiều rộng mảnh đất ban đầu.

Bài giải

Diện tích mảnh đất mới chiếm số phần trăm là:

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

Chiều dài mảnh đất mới chiếm số phần trăm là:

$$100\% - 15\% = 85\% = 85/100$$

Chiều rộng mảnh đất mới chiếm số phần trăm là:

$$\begin{aligned} 102/100 : 85/100 &= 1,2 \\ &= 120\% \end{aligned}$$

Chiều rộng mảnh đất ban đầu là:

$$6,4 : (120 - 100) \times 100 = 32\text{m}$$

Đáp số: 32m

*** Dạng 6: Bài toán về năng suất và sản lượng**

Ghi nhớ: Sản lượng = Diện tích x năng suất

Năng suất = Diện tích : Sản lượng

Ví dụ 1. Một cánh đồng vụ này diện tích được mở rộng thêm 20% so với diện tích vụ trước nhưng do thời tiết nên năng suất lúa của vụ này bị giảm đi 20% so với vụ trước. Hỏi số thóc thu được của vụ này tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm so với vụ trước?

Bài giải

Diện tích cánh đồng khi mở rộng chiếm số phần trăm là:

$$100\% + 20\% = 120\% = 1,2$$

Năng suất lúa khi mở rộng diện tích chiếm số phần trăm là:

$$100\% - 20\% = 80\% = 0,8$$

Số thóc thu được của vụ này chiếm số phần trăm là:

$$1,2 \times 0,8 = 0,96 = 96\%$$

Vì $100\% > 96\%$ nên số thóc thu được của vụ này giảm số phần trăm là:

$$100\% - 96\% = 4\%$$

Đáp số: 4%

*** Dạng 7: Bài toán về bán hàng**

Ghi nhớ: Giá bán = giá vốn + lãi

$$\text{Giá vốn} = \text{Giá bán} - \text{lãi}$$

$$\text{Lãi} = \text{Giá bán} - \text{Giá vốn}$$

Ví dụ 1. Một cửa hàng mua một máy sấy tóc với giá 60000 đồng. Hỏi cửa hàng phải bán lại máy sấy tóc đó với giá bao nhiêu tiền để được lãi 20% giá bán?

Bài giải

Ta coi giá bán máy sấy tóc là 100%

Giá mua máy sấy tóc chiếm số phần trăm là:

$$100\% - 20\% = 80\%$$

Giá bán máy sấy tóc là:

$$60000 : 80 \times 100 = 75000(\text{đồng})$$

Đáp số: 75000 đồng

Ví dụ 2: Một cửa hàng mua một chiếc ti vi với giá 18000000 đồng. Hỏi cửa hàng phải bán lại chiếc ti vi đó với giá bao nhiêu tiền để được lãi 20% giá mua?

Bài giải

Ta coi giá mua chiếc ti vi là 100%

Giá bán chiếc ti vi chiếm số phần trăm là:

$$100\% + 20\% = 120\%$$

Cửa hàng phải bán lại chiếc ti vi đó với số tiền để được lãi 20% giá mua là:

$$18000000 : 100 \times 120 = 21600000(\text{đồng})$$

Đáp số: 21600000 đồng

Chú ý: Khi giải dạng toán này việc coi đại lượng nào chiếm 100% thì phải phụ thuộc lãi được tính theo giá bán hay giá mua.

- Ở ví dụ 1 lãi được tính theo giá bán thì ta phải coi giá bán là 100%.

- Ở ví dụ 2 lãi được tính theo giá mua thì ta phải coi giá mua là 100%.

- Nếu bài toán chỉ nói lãi a% thì ta hiểu lãi được tính theo giá mua.

Ví dụ 3: Một cửa hàng mua một nồi cơm điện với giá 620000 đồng. Hỏi cửa hàng phải bán lại với giá bao nhiêu tiền để được lãi 8%?

Bài giải

Ta coi giá mua nồi cơm điện là 100%

Giá bán nồi cơm điện chiếm số phần trăm là:

$$100\% + 8\% = 108\%$$

Cửa hàng phải bán lại chiếc ti vi đó với số tiền để được lãi 20% giá mua là:

$$620000 : 100 \times 108 = 669600(\text{đồng})$$

Đáp số: 669600 đồng

*** Dạng 8: Bài toán đưa về dạng toán quen thuộc.**

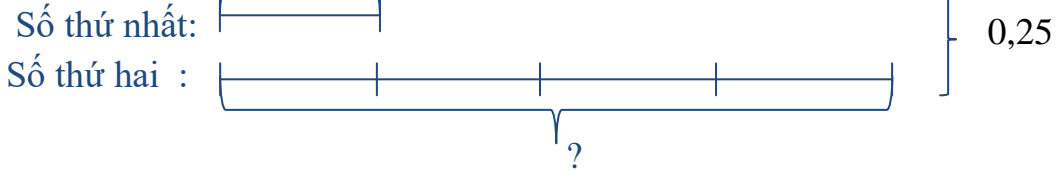
Đối với một số bài toán về tỉ số phần trăm, giáo viên có thể hướng dẫn học sinh đưa về các dạng toán quen thuộc như tổng – tỉ, hiệu – tỉ,... để tìm ra đáp số nhanh hơn, dễ hiểu hơn

Ví dụ1: Tổng của hai số bằng 25% thương của hai số đó cũng bằng 25%. Tìm hai số đó.

Bài giải

$$25\% = 0,25$$

Ta có sơ đồ sau:



$$\text{Số thứ nhất là: } 0,25 : (1 + 4) = 0,05$$

$$\text{Số thứ hai là: } 0,25 - 0,05 = 0,2$$

$$\text{Đáp số: Số thứ nhất: } 0,05$$

$$\text{Số thứ hai: } 0,2$$

PHẦN 2: BÀI TẬP THỰC HÀNH

I. TỰ LUẬN

Bài 1: Một hộp có 30% số bi là bi đỏ, 25% số bi là bi vàng, còn lại là bi xanh.

Hỏi:

- Tổng số bi đỏ và bi vàng chiếm bao nhiêu phần trăm số bi cả hộp?
- Số bi xanh chiếm bao nhiêu phần trăm số bi cả hộp?

Bài 2: Một cửa hàng đặt kế hoạch tháng này bán được 12 tấn gạo, nhưng thực tế cửa hàng bán được 15 tấn gạo. Hỏi:

- Cửa hàng đã thực hiện được bao nhiêu phần trăm kế hoạch?
- Cửa hàng đã vượt mức kế hoạch bao nhiêu phần trăm?

Bài 3: Cuối năm học, một cửa hàng hạ giá bán vở 20%. Hỏi với cùng một số tiền như cũ, một học sinh sẽ mua thêm được bao nhiêu phần trăm số vở?

Bài 4: Lớp 5A có 30 học sinh trong đó số học sinh nữ chiếm 60%. Hỏi số học sinh nữ có bao nhiêu em.

Bài 5: Một cửa hàng mua về một số nước mắm, ngày thứ nhất cửa hàng bán được 78 lít, chiếm 60% tổng số nước mắm, ngày thứ hai bán 42 lít. Hỏi sau hai ngày cửa hàng còn lại bao nhiêu lít nước mắm?

Bài 6: Trong trường có 68% số học sinh biết tiếng Nga, 5% biết cả tiếng Anh lẫn tiếng Nga. Số còn lại chỉ biết tiếng Anh. Hỏi có bao nhiêu phần trăm số học sinh trong trường biết tiếng Anh?

Bài 7: Trong kế hoạch năm năm 2001- 2005, công nhân nông trường A trồng được 720ha rừng; trong đó, năm 2005 trồng được 144ha. Hỏi diện tích rừng trồng được trong năm 2005:

- Bằng bao nhiêu phần trăm diện tích rừng trồng được trong bốn năm đầu?
- Bằng bao nhiêu phần trăm diện tích rừng trồng được trong năm năm?

Bài 8: Một nhà máy được giao kế hoạch sản xuất 12500 sản phẩm. Sau 6 tháng, nhà máy đã sản xuất được 15000 sản phẩm. Hỏi nhà máy đó phải sản xuất được thêm bao nhiêu sản phẩm nữa thì vượt mức 25% kế hoạch được giao?

Bài 9: Giá bán một máy thu thanh là 425000 đồng. Sau 2 lần giảm giá liên tiếp, mỗi lần giảm 10% giá trước đó thì giá bán của máy thu thanh còn bao nhiêu đồng?

Bài 10: Nguyên liệu để muối dưa cải gồm: rau cải, hành tươi, đường và muối. Khối lượng hành, đường, muối theo thứ tự chiếm 5%; 0,4%; 0,6% trong tổng lượng dưa cải muối. Vậy nếu muối 1,88kg rau cải thì cần bao nhiêu kg hành tươi?

Bài 11: Trong tháng vừa rồi, nhà máy sản xuất được 450 sản phẩm, tính ra nhà máy đã vượt mức 12,5% kế hoạch. Hỏi theo kế hoạch nhà máy phải sản xuất bao nhiêu sản phẩm?

Bài 12: Hai bao đường chứa tổng cộng 52,2kg, biết tỉ số phần trăm số đường của bao thứ nhất và bao thứ hai là 25%. Hỏi mỗi bao chứa bao nhiêu ki – lô-gam đường?

Bài 13: Trong kho có 20 tấn gạo tẻ và gạo nếp, số gạo nếp chiếm 5% tổng số gạo của kho. Hỏi phải đưa vào kho thêm bao nhiêu tấn gạo tẻ nữa để trong kho có số gạo nếp bằng 2% tổng số gạo trong kho?

Bài 14: Một miếng đất hình chữ nhật có diện tích $50m^2$, người ta tăng chiều dài miếng đất thêm 10% và giảm chiều rộng 10%. Hỏi diện tích miếng đất tăng hay giảm bao nhiêu mét vuông?

Bài 15: Một người mua 4 quyển sách cùng loại, vì được giảm 15% giá bìa nên chỉ phải trả 30600 đồng. Hỏi giá bìa mỗi quyển sách là bao nhiêu?

Bài 16: Nhà máy luyện thép hiện có sẵn hai loại thép chứa 10% Cacbon và loại thép chứa 20% Cacbon. Giả sử trong quá trình luyện thép các nguyên liệu không bị hao hụt. Tính khối lượng thép mỗi loại cần dùng để tạo ra 1000 tấn thép chứa 16% Cacbon từ hai loại thép trên.

Bài 17: Năm ngoái 2 tổ làm được 700 sản phẩm. Năm nay tổ 1 vượt 20%, tổ 2 vượt 15% nên hai tổ làm được 830 sản phẩm. Hỏi năm ngoái mỗi tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

Bài 18: Tháng trước hai tổ làm được 1000 sản phẩm. Tháng này tổ 1 giảm 15%, tổ 2 tăng 15% nên hai tổ làm được 1030 sản phẩm. Hỏi tháng này mỗi tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

Bài 19: Một nhà thầu xây dựng nhận xây cất một ngôi nhà với chi phí là 360 000 000 đồng nhưng chủ nhà xin hạ bớt 2,5%, nhà thầu đồng ý. Tính số tiền nhà thầu nhận xây nhà?

Bài 20: Một người bán lẻ mua một số hộp sữa bột với giá 24 000 đồng/hộp, khi thanh toán tiền chủ hàng đã giảm cho người mua hàng một số tiền bằng 12,5% giá tiền một hộp. Sau đó người ấy bán lại số tiền sữa trên với tiền lãi bằng $33\frac{1}{3}\%$ giá vốn sau khi đã giảm bớt 20% trên giá niêm yết. Hỏi giá niêm yết trên một hộp sữa là bao nhiêu đồng?

Bài 21: Một tấm vải sau khi giặt xong 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 22: Sản lượng thu hoạch cam của vườn nhà bác An hơn vườn nhà bác Cúc là 26% mặc dù diện tích vườn của bác An chỉ hơn vườn nhà bác Cúc là 5%. Hỏi năng suất thu hoạch của vườn nhà bác An hơn năng suất thu hoạch của vườn nhà bác Cúc là bao nhiêu phần trăm?

Bài 23: Hai xí nghiệp theo kế hoạch phải làm tổng cộng 350 dụng cụ. Nhờ sắp xếp hợp lí, dây chuyền sản xuất nên xí nghiệp I đã vượt mức 12% kế hoạch, xí nghiệp II đã vượt mức 10% kế hoạch, do đó cả hai xí nghiệp đã làm được 400 dụng cụ. Tìm số dụng cụ mỗi xí nghiệp phải làm theo kế hoạch.

Bài 24: Hai trường A và B có 1000 học sinh dự thi. Số học sinh thi đỗ của cả hai trường là 86%, trong đó riêng trường A đỗ 80%, trường B đỗ 90%. Hỏi số học sinh thi đỗ của mỗi trường là bao nhiêu?

Bài 25: Một người muốn vay tiền mua nhà trong thời hạn 1 năm sẽ trả. Có 2 ngân hàng cho vay đô la (\$). Ngân hàng A cho vay 5800\$ Với lãi suất 12% một năm. Ngân hàng B cho vay 5500\$ với lãi suất là 11% một năm. Hỏi sau 1 năm người đó phải trả cho ngân hàng nào nhiều tiền lãi hơn và nhiều hơn bao nhiêu?

Bài 26: Bố mua 2 đôi giày cho Tiến nhưng đều bị nhỏ nên mẹ phải mang bán 2 đôi giày đó đi. Mỗi đôi giày đều bán với giá 300 000 đồng. Trong đó một đôi bán nhiều hơn giá mua 20%, đôi kia bán ít hơn giá mua 20%. Hỏi mẹ Tiến bán được lãi hay lỗ bao nhiêu tiền?

Bài 27: Hai trường A và B có 780 học sinh thi đỗ và đạt tỉ lệ 78%. Biết số học sinh thi đỗ của trường A là 75% và của trường B là 80%. Tính số học sinh dự thi và số học sinh thi đỗ của mỗi trường.

Bài 28: Một số sau khi giảm đi 20% thì phải tăng thêm bao nhiêu phần trăm số mới để lại được số cũ.

Bài 29: Một cửa hàng định giá mua hàng bằng 75% giá bán. Hỏi cửa hàng đó định giá bán bằng bao nhiêu phần trăm giá mua?

Bài 30: Một chiếc xe đạp giá 1 700 000 đồng, nay hạ giá 15%. Hỏi giá chiếc xe đạp bây giờ là bao nhiêu?

Bài 31. Người ta trồng sen trong một cái hồ, ngày sau lá sen tăng diện tích gấp đôi ngày trước và sau 30 ngày thì lá sen phủ kín mặt hồ. Hỏi đến ngày thứ 29 thì lá sen phủ mấy phần trăm diện tích mặt hồ?

Bài 32: Một miếng đất hình chữ nhật có diện tích là 100 m^2 được mở rộng mỗi chiều thêm 10% thì diện tích tăng thêm bao nhiêu phần trăm? Diện tích tăng thêm bao nhiêu mét vuông?

Bài 33. Một cửa hàng tính rằng khi giảm giá bán 5% thì lượng hàng bán được đã tăng 30%. Hỏi sau chiến dịch giảm giá cửa hàng sẽ thu được nhiều hơn hay ít hơn bao nhiêu phần trăm so với không thực hiện giảm giá?

Bài 34. Nguyên giá một cuốn sách là 20.000đ. Sau đó người ta giảm giá xuống còn 15.000đ. Hỏi phần trăm giảm giá của cuốn sách là bao nhiêu?

Bài 35. Mỗi tháng mẹ Hà lãnh được 7000.000đ tiền lương. Mẹ Hà dành 5.600.000đ để mua thực phẩm cho gia đình. Hỏi Mẹ Hà đã dành bao nhiêu % tiền lương để mua thực phẩm.

Bài 36. Năm ngoái hai nông trường Bình Minh và Đức Thắng có 500 con bò. Năm nay số bò của nông trường Bình Minh tăng 25%, số bò của nông trường Đức Thắng tăng 12,5% do đó số bò của cả hai nông trường tăng 20%. Tính số bò năm ngoái của mỗi nông trường?

Bài 37. Khối lượng công việc tăng 43%. Hỏi phải tăng số người lao động thêm bao nhiêu phần trăm để năng suất lao động tăng 10%?

Bài 37. Một người mua 10 quả trứng gà và 5 quả trứng vịt hết 35000 đồng. Tính giá tiền một quả trứng mỗi loại. Biết rằng số tiền mua 5 quả trứng gà nhiều hơn số tiền mua 2 quả trứng vịt là 8500 đồng.

Bài 38. Số học sinh lớp 5B được chọn vào đội học sinh giỏi Tiếng Việt và Toán toàn trường bằng $\frac{1}{8}$ số học sinh của lớp. Nếu trong lớp chọn thêm 3 em nữa thì số em được chọn bằng 20 % số học sinh của lớp. Tính số học sinh của lớp 5B?.

Bài 39. Lớp 5A có 40 học sinh. Trong đó học sinh giỏi chiếm 22,5%. Số học sinh khá gấp ba lần số học sinh giỏi. Còn lại là số học sinh trung bình. Tìm số học sinh mỗi loại.

Bài 40. Mảnh vải thứ 2 dài hơn mảnh vải thứ nhất 3,6m . Tỉ số độ dài của hai mảnh vải là 40%. Tính độ dài của mỗi mảnh vải?

Bài 41. Tổng số trang của 3 quyển sách là 680 . số trang của quyển sách thứ 1 bằng 60% số trang của quyển sách thứ 3, số trang quyển sách thứ hai bằng $\frac{2}{3}$ số trang quyển sách thứ 3. Tính số trang của mỗi quyển sách?.

Bài 42: Tìm hai số, biết 25% số thứ nhất bằng $\frac{1}{3}$ số thứ hai và hiệu của hai số là $\frac{15}{37}$.

Bài 43. Một ô tô du lịch ngày thứ nhất đi được 28%, ngày thứ hai đi được 32% toàn bộ quãng đường dự định, ngày thứ ba đi nốt 240km còn lại. Hỏi trong ba ngày ô tô đó đã đi được quãng đường dài bao nhiêu?

Bài 44: Năm ngoái 2 tổ làm được 900 sản phẩm. Năm nay tổ 1 giảm 15%, tổ 2 giảm 25% nên hai tổ làm được 750 sản phẩm. Hỏi năm ngoái mỗi tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

Bài 45: Tính nhanh: $\frac{27}{50} + 75\% + \frac{254}{400} + 7,5\%$

Bài 46 . 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 47: Một lớp có 25% học sinh giỏi, 55% học sinh khá còn lại là học sinh trung bình. Tính số học sinh của lớp đó biết số học sinh trung bình là 5 bạn?

Bài 48: Tìm m biết : $75\% \times m + \frac{3}{4} \times m + m = 30$

Bài 49: Một người vay 10 000 000 đồng với lãi suất 1% tháng. Hỏi sau 3 tháng người đó phải trả bao nhiêu tiền?(Biết lãi được nhập vốn để tính lãi tiếp tháng sau).

Bài 50: Giá xăng từ 20 000 đồng lên 21 700 đồng một lít. Hỏi giá xăng tăng bao nhiêu phần trăm?

Bài 51: Cả phân xưởng A và phân xưởng B sản xuất được 325 dụng cụ. Nếu phân xưởng A thêm 25 dụng cụ và số dụng cụ của phân xưởng B giảm đi 5% thì tổng số dụng cụ của 2 phân xưởng là 341. Hỏi phân xưởng B sản xuất được bao nhiêu dụng cụ?

Bài 52: Hữu hòa tan 10g đường vào 490g nước lã. Hỏi Hữu đã tạo được dung dịch mấy phần trăm đường?

Bài 53. 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 54. Một người gửi 10 000 000 đ vào ngân hàng với lãi suất 7% một năm. Sau 2 năm người ấy mới rút hết tiền ra. Hỏi người đó nhận được bao nhiêu tiền?

Bài 55: Một cửa hàng buôn bán hoa quả đặt hàng 4,5 tấn cam với giá 18000 đồng một kilôgam. Tiền vận chuyển là 1 600 000 đồng. Giả sử 10% số cam bị hỏng trong quá trình vận chuyển và tất cả số cam đều bán được. Hãy tính xem mỗi kg cam cần bán với giá bao nhiêu để thu lãi 8%?

Bài 56: Một cửa hàng bán thực phẩm sau khi bán hết hàng đã thu về số tiền là

24 200 000 đồng. Tính ra được lãi 21% so với vốn đã bỏ ra. Hỏi cửa hàng đã bỏ ra bao nhiêu vốn để mua hàng?

Bài 57. Bố nói với con: «10 năm trước đây tuổi bố gấp 10 lần tuổi con, 22 năm sau nữa tuổi con sẽ bằng 50% tuổi bố». Tính tuổi con hiện nay.

Bài 58. Cạnh hình vuông tăng lên 20% thì chu vi hình vuông tăng thêm bao nhiêu phần trăm? Diện tích hình vuông tăng bao nhiêu phần trăm?

Bài 59. Một can chứa dầu cân nặng 20kg, trong đó lượng dầu chiếm 90% toàn bộ khối lượng can dầu đó. Sau khi người ta lấy ra một số lít dầu thì lượng dầu còn lại chiếm 87,5% khối lượng can dầu lúc đó. Hỏi người ta đã lấy ra mấy lít dầu, biết mỗi lít dầu nặng 0,8kg?

Bài 60. Một cửa hàng bán một cái quạt với giá 1 980 000 đồng, tính ra lãi 10% tiền vốn. Hỏi để lãi 10% giá bán thì cửa hàng phải bán cái quạt đó bao nhiêu tiền?

Bài 61. Vòi nước thứ nhất mỗi giờ chảy vào được $\frac{1}{6}$ thể tích của bể, vòi nước thứ hai mỗi giờ chảy vào được $\frac{1}{3}$ thể tích của bể. Hỏi cả hai vòi nước cùng chảy vào bể trong một giờ thì được bao nhiêu phần trăm thể tích của bể?

Bài 62. Một số sau khi giảm đi 20% thì phải tăng thêm bao nhiêu phần trăm số mới để lại được số cũ.

Bài 63. Một số tăng thêm 25% thì phải giảm đi bao nhiêu phần trăm để lại được số cũ.

Bài 64. Nước biển chứa 4% muối. Cần đổ thêm bao nhiêu gam nước lã vào 400 gam nước biển để tỉ lệ muối trong dung dịch là 2%.

Bài 65. Diện tích của 1 hình chữ nhật sẽ thay đổi thế nào nếu tăng chiều dài của nó lên 10 % và bớt chiều rộng của nó đi 10 %

Bài 66. Một cửa sách, hạ giá 10% giá sách nhân ngày 1/6 tuy vậy cửa hàng vẫn còn lãi 8%. Hỏi ngày thường thì cửa hàng được lãi bao nhiêu phần trăm ?

Bài 67. Một người bán hàng được lời 15% giá bán. Hỏi người ấy được lời bao nhiêu phần trăm giá mua?

Bài 68. Một cửa hàng bán gạo được lãi 25% giá mua. Hỏi cửa hàng được lãi bao nhiêu phần trăm giá bán.

Bài 69. Cuối năm học, một cửa hàng hạ giá bán vở 20%. Hỏi với cùng một số tiền như cũ, một học sinh sẽ mua thêm được bao nhiêu phần trăm số vở.

Bài 70. Tìm diện tích hình chữ nhật, biết rằng nếu chiều dài tăng 20% số đo và chiều rộng giảm 20% số đo thì diện tích bị giảm đi $30m^2$

Bài 71. Mức lương của công nhân tăng 20%, giá hàng giảm 20%. Hỏi với mức lương mới này thì lượng hàng mới sẽ mua được nhiều hơn hàng cũ bao nhiêu phần trăm?

Bài 72: Giá giấy viết năm nay bằng 120% giá giấy năm ngoái. Hỏi với số tiền mua được 150 tập giấy ở thời điểm năm ngoái thì năm nay mua được bao nhiêu tập giấy?

Bài 73: Cô giáo đem chia táo cho học sinh. Nếu mỗi em 9 quả thì thiếu 9 quả. Nếu chia mỗi em 10 quả thì thiếu 25% số táo ban đầu. Tính số táo cô đem chia và số học sinh được chia táo.

Bài 74: Một người đem trứng đi bán: buổi sáng bán được 50% số trứng, buổi chiều bán được 20% số trứng còn lại. Sau đó người đó lại buôn thêm 40 quả nữa. Tối về người đó lại thấy rằng số trứng đem về bằng 120% số trứng mang đi. Hỏi người ấy mang đi mấy quả trứng?

Bài 75: Lượng muối chứa trong nước biển là 5%. Cần phải đổ thêm vào 200kg nước biển bao nhiêu kg nước lã để được một loại dung dịch chứa 2% muối?

Bài 76: Nhân ngày 26-3, một cửa hàng bán đồ lưu niệm bán hạ giá 10% so với ngày thường. Tuy vậy họ vẫn lãi 8% so với giá vốn. Hỏi ngày thường họ lãi bao nhiêu phần trăm so với giá vốn?

Bài 77: Một chất lỏng A bị bốc hơi theo quy luật: Cứ 4 giờ 10 phút thì mất 50% dung lượng của chất lỏng đó. Hỏi nếu cho bốc hơi 256 lít chất lỏng A thì sau 1 ngày, 1 giờ chất lỏng A còn bao nhiêu lít?

Bài 78: Một người dùng $\frac{4}{11}$ số vốn của mình để kinh doanh và lãi được 12%. Dùng $\frac{5}{11}$ số vốn của mình để kinh doanh mặt hàng khác thì người ấy lãi 10%. Số vốn còn lại người bị lỗ trong lần kinh doanh thứ ba là 8%. Tính gộp cả ba lần kinh doanh, người ấy lãi được 2296000 đồng. Hỏi số vốn của người đó là bao nhiêu?

Bài 79: Lượng nước trong cỏ tươi là 55%, trong cỏ khô là 10%. Hỏi phơi 100kg cỏ tươi ta được bao nhiêu kg cỏ khô?

Bài 80: Giá hoa ngày Tết tăng 20% so với giá hoa tháng 11, giá hoa tháng giêng giảm 20% so với giá hoa ngày Tết. Hỏi giá hoa tháng giêng tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm so với giá hoa tháng 11?

Bài 81: Cửa hàng A và cửa hàng B cùng bán một loại sản phẩm với giá như nhau. Để thu hút khách hàng, cửa hàng A hạ giá 10% so với giá ban đầu, cửa hàng B đã hạ giá hai lần, mỗi lần 5% so với giá trước đó. Nếu là khách hàng, em sẽ chọn cửa hàng nào để mua được hàng với giá rẻ hơn?

Bài 82: Nhân dịp khai trương, một cửa hàng bán quần áo may sẵn đã giảm giá 20% tất cả các loại mặt hàng, vì vậy một chiếc áo sơ-mi chỉ mua hết 190000 đồng. Hỏi:

a. Giá ban đầu (khi chưa hạ giá) của chiếc áo sơ-mi đó là bao nhiêu?

b. Sau khai trương, muốn bán chiếc áo ấy với giá ban đầu thì phải tăng giá thêm bao nhiêu phần trăm?

Bài 83: Đầu năm 2013, tổng số bò của 2 nông trường Hòa Bình và Hoa Mai là 500 con. Trong năm 2013, số bò của nông trường Hòa Bình tăng thêm 25%, số bò của nông trường Hoa Mai tăng thêm 12,5%. Do đó cuối năm 2013, tổng số bò của hai nông trường tăng thêm 20% so với đầu năm. Tính số bò đầu năm 2013 của mỗi nông trường?

Bài 84: Nếu thêm 60% vào $\frac{1}{3}$ của một số đã cho thì được một số gấp đôi số đó.

Hỏi số đã cho là số nào?

Bài 85: Một cửa hàng còn một số mứt không bán hết trong dịp Tết, cửa hàng bèn hạ giá 15%. Vẫn không bán được, cửa hàng lại hạ giá 15% giá đã hạ và bán hết số mứt đó. Tuy vậy cửa hàng vẫn lãi 15,6%. Hỏi trong nếu không hạ giá cửa hàng đó lãi bao nhiêu phần trăm?

Bài 86: Một mảnh vườn hình chữ nhật, người ta mở rộng chiều dài 30%, mở rộng chiều rộng 20%. Hỏi diện tích mảnh vườn tăng bao nhiêu phần trăm?

Bài 87: Cây gỗ tươi có khối lượng là 160kg, trong đó có 80% là nước. Sau khi phơi dưới nắng, nước bốc hơi và khối lượng nước chỉ còn lại 50%. Hỏi sau khi phơi, cây gỗ này còn nặng bao nhiêu kilôgam?

Bài 88: Một người có 24 000 000 đồng, một phần gửi tiết kiệm với lãi suất 1,2%/tháng và một phần gửi tín dụng với lãi suất 1,5%/tháng. Hàng tháng người đó nhận được số tiền lãi là 333 000 đồng. Hỏi mỗi phần tiền gửi của người đó là bao nhiêu?

Bài 89: Một sản phẩm trong siêu thị đợt đầu bán với giá 20 000 đồng. Đợt sau do hạ giá nên người mua sản phẩm đó tăng thêm 25% và doanh thu cũng tăng thêm 12,5% so với đợt đầu. Hỏi đợt sau giá sản phẩm đó là bao nhiêu?

Bài 90: Tính tuổi của hai anh em hiện nay biết rằng: 52,5% tuổi anh hơn 75% tuổi em là 2 tuổi và 50% tuổi anh hơn 37,5% tuổi em là 7 tuổi.

Bài 91: Một trại nuôi gà có số gà trống bằng 25% số gà mái. Sau đó trại mua thêm 72 con gà trống nữa thì số gà trống bằng 40% số gà mái. Hỏi lúc đầu trại nuôi bao nhiêu con gà?

Bài 92: Tủ sách thư viện của nhà trường có 2 ngăn: ngăn thứ nhất có số sách bằng 40% của tủ sách. Nếu xếp thêm vào ngăn thứ nhất 80 cuốn và ngăn thứ hai 40 cuốn sách thì số sách ở ngăn thứ nhất bằng 75% số sách ngăn thứ hai. Hỏi mỗi ngăn tủ có bao nhiêu cuốn sách?

Bài 93: Lượng nước trong hạt tươi là 16%. Người ta lấy 200 kg hạt tươi đem phơi khô thì lượng hạt đó giảm đi 20 kg. Tính tỉ số phần trăm lượng nước trong hạt phơi khô?

Bài 94: Một người bán thực phẩm được lãi 25% theo giá bán. Lần 1 người đó bán 1kg đường và 1kg gạo được 10500 đồng. Lần 2 bán 1kg đường và 1kg đậu xanh được 19000 đồng. Lần 3 bán 1kg đậu xanh và 1kg gạo được 15500 đồng. Hỏi giá mua 1kg mỗi loại của hàng đó là bao nhiêu đồng?

Bài 95: Cuối học kì I, học sinh lớp 5A đều đạt học lực khá hoặc giỏi, trong đó số học sinh giỏi bằng 60% số học sinh khá. Nhưng chỉ tiêu phấn đấu của lớp là cuối năm số học sinh giỏi đạt 60%, do đó so với cuối học kì I, lớp 5A phải có thêm 9 học sinh nữa đạt học lực giỏi. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh? (Biết rằng trong cả năm học lớp 5A không có thay đổi về sĩ số).

Bài 96: Một người mua 11 thùng bánh, mỗi thùng 12 gói bánh, giá mua tất cả là 396000 đồng, người ấy đã để lại một số gói bánh cho gia đình ăn, số còn lại đem bán với giá 4500 đồng một gói. Tính ra số tiền bán bánh bằng 125% số tiền mua bánh. Hỏi người đó đã để lại mấy gói bánh cho gia đình ăn?

Bài 97. Một lớp có 22 nữ sinh và 18 nam sinh. Hãy tính tỉ số phần trăm của nữ sinh so với tổng số học sinh cả lớp, tỉ số phần trăm của nam sinh so với tổng số học sinh của cả lớp.

Bài 98. Lượng nước trong hạt tươi là 20%. Có 200 kg hạt tươi sau khi phơi khô nhẹ đi 30 kg. Tính tỉ số % nước trong hạt đã phơi khô.

Bài 99. Giá hoa ngày tết tăng 20% so với tháng 11. Tháng giêng giá hoa lại hạ 20%. Hỏi giá hoa tháng giêng so với giá hoa tháng 11 thì tháng nào đắt hơn và đắt hơn bao nhiêu phần trăm?

Bài 100. Một người mua một kỳ phiếu loại 3 tháng với lãi xuất 1,9% 1 tháng và giá trị kỳ phiếu 6000 000 đồng. Hỏi sau 3 tháng người đó lĩnh về bao nhiêu tiền cả vốn lẫn lãi. Biết rằng, tiền vốn tháng trước nhập thành vốn của tháng sau.

Bài 101. Giá các loại rau tháng 3 thường đắt hơn tháng hai là 10%. Giá rau tháng 4 lại rẻ hơn tháng 3 là 10%. Giá rau tháng 2 đắt hay rẻ hơn giá rau tháng 4?

Bài 102. Sản lượng lúa của khu vực A hơn khu vực B là 26% mặc dù diện tích của khu vực A chỉ lớn hơn khu vực B là 5 %. Hỏi năng suất thu hoạch của khu vực A nhiều hơn khu vực B là mấy phần trăm?

Bài 103. 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%?

Bài 104: Khối lượng công việc tăng 32%. Hỏi phải tăng số người lao động thêm bao nhiêu phần trăm để năng suất lao động tăng 10%.

Bài 105: Tìm diện tích hình chữ nhật, biết rằng nếu chiều dài tăng 20% số đo và chiều rộng giảm 15% số đo thì diện tích tăng thêm 20% diện tích.

Bài 106: Một sản phẩm đã hạ giá bán 20% hỏi muốn bán sản phẩm đó với giá ban đầu thì phải tăng giá thêm bao nhiêu phần trăm?

Bài 107: Một cửa hàng bán thực phẩm sau khi bán hết hàng đã thu về số tiền là

24 200 000 đồng. Tính ra được lãi 21% so với vốn đã bỏ ra. Hỏi cửa hàng đã bỏ ra bao nhiêu vốn để mua hàng?

Bài 108: Nước biển chứa 4% muối. Cần đổ thêm bao nhiêu gam nước lã vào 400 gam nước biển để tỉ lệ muối trong dung dịch là 2%?

Bài 109: Một chất lỏng A bị bốc hơi theo quy luật sau: “Cứ 4 giờ 10 phút thì bị mất 50% thể tích của chất lỏng đó”. Hỏi nếu cho bốc hơi 256 lít chất lỏng A thì sau 1 ngày 1 giờ chất lỏng A còn bao nhiêu lít?

Bài 110. Tìm x, biết:

$$100% : x - 50% : x + 40% : x = 18 + 30% : x$$

Bài 11 : Có ba thùng đựng nước nhưng chưa đầy. Nếu đựng đầy, thùng I chứa được 145 lít, thùng II chứa được 75 lít, thùng III chứa được 50 lít. Nếu đổ nước từ thùng III sang cho đầy thùng I và thùng II thì thùng III còn lại 4 lít nước. Nếu đổ nước từ thùng I sang thùng II và thùng III cho đầy thì trong thùng I còn lại 90% lượng nước ban đầu. Hỏi lúc đầu mỗi thùng có bao nhiêu lít nước, biết rằng nếu đổ 12 lít nước ở thùng II sang thùng III thì lượng nước ở hai thùng này bằng nhau?

Bài 112. Khối lượng công việc tăng 43%. Hỏi phải tăng năng suất lao động thêm bao nhiêu phần trăm để số người lao động tăng 10%?

II: TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Lớp 5A có 46 học sinh. Tỉ số phần trăm giữa số học sinh nam và số học sinh nữ lớp đó là 100%. Lớp đó có bao nhiêu học sinh nam? Bao nhiêu học sinh nữ?

- A. 23 học sinh nam, 23 học sinh nữ
C. 25 học sinh nữ, 21 học sinh nam

- B. Không có đáp số
D. 26 học sinh nam, 20 học sinh nữ

Câu 2: Giá bán 1kg gạo hôm qua là 16000 đồng. Hôm nay giá gạo giảm 10%. Hỏi hôm nay mua 10kg gạo phải trả bao nhiêu tiền?

Trả lời: Hôm nay mua 10kg gạo phải trả ... đồng.

- A. 154000 B. 14400
C. 15400 D. 144000

Câu 3: Tăng mỗi cạnh của hình chữ nhật thêm 20% số đo của nó thì diện tích hình chữ nhật tăng thêm bao nhiêu phần trăm?

Trả lời: Diện tích hình chữ nhật tăng ...

- A. 20% B. 44%
C. 144% D. 40%

Câu 4: Số gạo tẻ trong kho bằng 120% số gạo nếp. Hỏi phải bán bao nhiêu phần trăm số gạo tẻ để số gạo còn lại của hai loại gạo bằng nhau.

Câu 11: Lớp 5A có 45 học sinh trong đó có 18 học sinh nữ. Tính tỉ số phần trăm của số học sinh nam so với số học sinh nữ.

Trả lời: Tỉ số phần trăm của số học sinh nam so với số học sinh nữ là:

- A. 66,66% B. 60%
C. 150% D. 40%

Câu 12: Một người bán chiếc quạt với giá 375000 đồng thì được lãi 12% so với giá bán. Hỏi để lãi 15% so với giá gốc thì phải bán chiếc quạt đó giá bao nhiêu?

Trả lời: Phải bán chiếc quạt đó giá đồng.

Câu 13: Lớp 5A có 45 học sinh, trong đó có 18 học sinh nam. Hỏi số học sinh nữ bằng bao nhiêu phần trăm số học sinh nam?

Trả lời: Số học sinh nữ bằng % số học sinh nam.

Câu 14: Một người bán một món hàng với giá 407000 đồng thì được lãi 10% so với giá gốc. Hỏi để lãi 15% so với giá gốc thì người ta phải bán món hàng đó với giá bao nhiêu?

Trả lời: Để lãi 15% so với giá gốc thì phải bán món hàng đó với giá là ... đồng.

Câu 15: Phải đổ thêm bao nhiêu gam muối vào một bình đựng 300g dung dịch 2% muối để nhận được một bình đựng dung dịch 4% muối.

Trả lời: Phải đổ thêm g muối.

(Viết kết quả dưới dạng số thập phân gọn nhất)

Câu 16: Sau khi giảm giá 25% thì giá một chiếc xe đạp là 757500 đồng. Hỏi ban đầu giá một chiếc xe đạp là bao nhiêu?

- A. 760000 đồng B. 1010000 đồng
C. 950000 đồng D. 943750 đồng

Câu 17: Một cửa hàng bán lương thực đã bán được 20% số gạo trong kho. Hỏi phải nhập thêm bao nhiêu phần trăm số gạo còn lại để trong kho vẫn có số gạo như lúc đầu có?

Trả lời: Phải nhập ... % số gạo còn lại.

- A. Đáp số khác B. 20
C. 15 D. 25

Câu 18: 25% của 1 = ...

- A. 0,5 B. 25
C. 2,5 D. 0,25

Câu 19: Một cửa hàng định giá mua bằng 75% giá bán. Hỏi nếu cửa hàng mua một mặt hàng với giá 4500000 đồng thì sẽ bán mặt hàng đó với giá bao nhiêu?

Trả lời: bán mặt hàng đó với giá ... đồng.

- A. 3275000 B. 6000000 đồng
C. 3375000 D. 6000000

Câu 20: Có 60 bông hoa, trong đó có 12 bông màu hồng, 20 bông màu vàng, 13 bông màu tím và 15 bông màu trắng. Như vậy 25% số bông hoa trong 60 bông hoa trên có màu:

- A. Trắng B. Vàng C. Hồng D. Tím

Câu 21: 1% của một số bằng $\frac{1}{2}$. Số đó là:

- A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{1}{10}$ C. 50 D. 5

Câu 22: Buổi sáng, mẹ An đem thóc ra phơi, chiều thu lại được 117,8kg. Tính ra hao mất 5%. Hỏi buổi sáng mẹ An đã phơi bao nhiêu ki-lô-gam thóc?

Trả lời: Buổi sáng, mẹ An đã phơi ... kg thóc.

- A. 124 B. Đáp số khác
C. 120 D. 124,5

Câu 23: Giá bán một cái bút chì là 2000 đồng. Nếu giảm 10% giá bán thì mua chiếc bút chì đó phải trả bao nhiêu tiền?

Trả lời: Phải trả ... đồng.

- A. 200 B. 1200
C. 1000 D. 1800

Câu 24: Trung bình mỗi tháng, một cô công nhân làm được 480 sản phẩm. Do cải tiến kĩ thuật, năng suất tăng lên 25% nên một tháng cô công nhân đó làm được sản phẩm. (600)

Câu 25: Tính diện tích một mảnh đất biết nếu bớt đi 2,5 m² thì 25% diện tích mảnh đất đó bằng 130,75 m².

Trả lời: Diện tích mảnh đất đó là m².

(Viết kết quả dưới dạng số thập phân gọn nhất)

Câu 26: Một cửa hàng sau khi bán đi 450kg gạo thì số gạo còn lại bằng 37,5% số gạo cửa hàng có. Hỏi lúc đầu cửa hàng có bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Trả lời: Lúc đầu cửa hàng đó có kg gạo.

Câu 27: Giá tiền một bộ sách giáo khoa lớp 5 là 208000 đồng. Nhân ngày 1 tháng 6, cửa hàng giảm giá 10%. Hỏi mua hai bộ sách giáo khoa lớp 5 phải trả bao nhiêu tiền?

Trả lời: Mua hai bộ sách giáo khoa lớp 5 phải trả đồng.

Câu 28: Tăng chiều rộng một hình chữ nhật lên 20% số đo của nó và giảm chiều dài hình chữ nhật đó đi 20% số đo của nó. Hãy tính tỉ số phần trăm diện tích hình chữ nhật mới và diện tích hình chữ nhật cũ.

Trả lời: Diện tích hình chữ nhật mới bằng % diện tích hình chữ nhật ban đầu.

Câu 29: Trong 80kg nước biển có 2,5kg muối. Tìm tỉ số phần trăm của lượng muối trong nước biển.

Trả lời: Tỉ số phần trăm của lượng muối trong nước biển là %.
(Viết kết quả dưới dạng số thập phân gọn nhất)

Câu 30: 25% diện tích căn phòng là $5,25\text{m}^2$. Diện tích căn phòng đó là m^2 .

Câu 31: 35,2% chiều dài sợi dây là 4,224m. Sợi dây đó dài bao nhiêu mét?

- A. 148,6848 B. 1,2
C. 0,12 D. 12

Câu 32: $\frac{1}{5} = \dots \%$

- A. 15% B. 10%
C. 20% D. 2%

Câu 33: Một hình tam giác có cạnh đáy bằng chiều dài hình chữ nhật, chiều cao bằng $\frac{1}{2}$ chiều rộng hình chữ nhật đó. Hỏi diện tích hình tam giác bằng bao nhiêu phần trăm diện tích hình chữ nhật?

Trả lời: Diện tích tam giác bằng ... % diện tích hình chữ nhật.

- A. 100 B. 20
C. 50 D. 25

Câu 34: Biết $\frac{1}{5}$ của một số là 125,4. Tìm 63% của số đó.

- A. 15,8004 B. 995,2
C. 394,01 D. 395,01

Câu 35: Trong vườn nhà bác Cường có 500 cây ăn quả gồm hai loại cam và bưởi trong đó có 49,4% là bưởi. Hỏi có bao nhiêu cây cam?

Trả lời: Có cây cam.

Câu 36: Lãi suất tiết kiệm là 0,68% một tháng. Bác Tâm gửi tiết kiệm 30000000 đồng thì sau một tháng bác có bao nhiêu tiền cả gốc lẫn lãi?

Trả lời: Sau một tháng, cả gốc lẫn lãi bác Tâm có đồng.

tỉ số phần trăm số hộ gia đình trong thị trấn đó có cả người già và trẻ nhỏ là %.

Câu 56: Tỉ số phần trăm diện tích được tô màu của hình bên là %.
(Biết rằng các hình tam giác to giống hệt nhau



và các hình tam giác nhỏ giống hệt nhau)

Câu 57: 20% của 5m^2 là dm^2

Câu 58: 5% của một số là 15. Vậy số đó là

Câu 59: Một lớp học có 27 học sinh nam, số học sinh nữ chiếm 25% số học sinh cả lớp.

Vậy số học sinh của lớp đó là: học sinh.

Câu 60: Nếu mỗi cạnh của một hình lập phương tăng thêm 20% số đo độ dài của nó thì thể tích hình lập phương tăng thêm %.

(Viết kết quả là số thập phân gọn nhất)

Câu 61: 25% của 5dm^3 là:

A. 1250cm^3 B. 125cm^3

C. 1dm^3 D. $0,1\text{dm}^3$

Câu 62: Giá của một mặt hàng vào tháng hai tăng 5% so với giá của mặt hàng đó vào tháng một. Vào tháng ba, giá của mặt hàng đó lại giảm 5% so với tháng hai. Vậy so với tháng một, giá của mặt hàng đó vào tháng ba:

A. không thay đổi B. giảm 0,25%

C. tăng 0,75% D. tăng 0,25%

Câu 63: Tăng số A thêm 60% giá trị của nó ta được số B. Vậy phải giảm số B đi % giá trị của nó để được số A.

(Nếu kết quả là số thập phân thì viết dưới dạng gọn nhất)

Câu 64: 65% số học sinh của một trường học là 910 học sinh.

Vậy 45% số học sinh của trường đó là học sinh.

Câu 65: Khi sấy một loại quả tươi chứa 40% nước ta được một loại quả khô chứa 10% nước. Vậy để có được 50kg loại quả khô đó thì ta cần kg quả tươi.

Câu 66: Tỉ số phần trăm của phần diện tích được tô màu so với diện tích hình tròn ở hình bên là %.



Câu 67: Một chiếc túi đựng hai loại bi: bi xanh và bi đỏ. Biết rằng 15% số bi trong túi đó là bi xanh và có 6 viên bi đỏ. Số bi xanh là viên bi.

Câu 68: Một cửa hàng niêm yết giá bán một chiếc ti vi là 13400000 đồng. Nếu bán chiếc ti vi này bằng 50% giá niêm yết thì lãi 25% so với tiền vốn. Hỏi phải bán chiếc ti vi đó với giá bao nhiêu thì được lãi 50% so với tiền vốn?

Trả lời: Để được lãi 50% so với tiền vốn thì giá bán chiếc ti vi đó là ... đồng.

- A. 1608000 B. 804000
C. 16080000 D. 8040000

Câu 69: Tìm k, biết: $37,5\% \times k + 248,5 : 5 = 50$

Trả lời: Giá trị của k là ...

- A. 0,5625 B. 0,1125
C. 4 D. 0,8

Câu 70: Có 2562 học sinh lớp 5 tham gia thi Violympic vòng thi cấp Quốc gia. Trong đó số học sinh đạt huy chương Bạc gấp hai lần số học sinh đạt huy chương Vàng, số học sinh đạt huy chương Đồng gấp hai lần số học sinh đạt huy chương Bạc, số học sinh đạt Khuyến khích gấp hai lần số học sinh đạt huy chương Đồng và số học sinh không đạt giải là 1602 em. Biết rằng có 12,5% số học sinh đạt huy chương Vàng có điểm tuyệt đối 300 điểm. Hỏi có bao nhiêu học sinh đạt 300 điểm?

Trả lời: Có học sinh đạt 300 điểm.

PHẦN 3: LỜI GIẢI

I. TỰ LUẬN

Bài 1:

a. Số bi đỏ và bi vàng chiếm số phần trăm số bi cả hộp là:

$$30\% + 25\% = 55\%$$

b. Số bi xanh chiếm số phần trăm số bi cả hộp là:

$$100\% - 55\% = 45\%$$

Đáp số: a. 55%

b. 45%

Bài 2:

a. Cửa hàng đã thực hiện được số phần trăm kế hoạch là:

$$15 : 12 = 1,25$$

$$= 125\%$$

b. Cửa hàng đã vượt mức kế hoạch số phần trăm là:

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

Đáp số: a. 125%

b. 25%

Bài 3

Chuyên đề giải toán về tỉ số phần trăm

Coi số tiền cũ là $100\% = 100/100$, giá vở cũ là 100%

Giá vở cuối năm học là:

$$100\% - 20\% = 80\% = 80/100$$

Cùng một số tiền như cũ, một học sinh sẽ mua được số vở là:

$$100/100 : 80/100 = 100/80 = 1,25 \\ = 125\%$$

Cùng một số tiền như cũ sẽ mua thêm được số phần trăm số vở là:

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

Đáp số: 25%

Bài 4:

Học sinh nữ có số em là:

$$30 \times 60 : 100 = 18(\text{em})$$

Đáp số: 18 em

Bài 5:

Cửa hàng mua về một số nước mắm là:

$$78 \times 100 : 60 = 130(\text{l})$$

Sau hai ngày cửa hàng còn lại bao nhiêu lít nước mắm là:

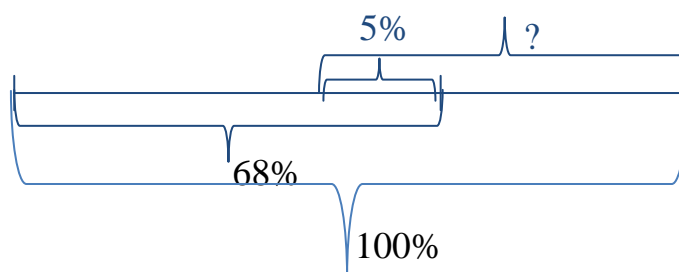
$$130 - 78 - 42 = 10(\text{l})$$

Đáp số: 10 l nước mắm

Bài 6:

Ta có sơ đồ sau:

HS cả trường:



Số học sinh chỉ giỏi môn Tiếng Anh là:

$$100\% - 68\% = 32\%$$

Số học sinh giỏi môn Tiếng Anh là:

$$32\% + 5\% = 37\%$$

Đáp số: 37%

Bài 7:

a. Diện tích rừng trồng được trong năm 2005 chiếm số phần trăm diện tích rừng trồng được trong bốn năm đầu là:

$$144 : (720 - 144) = 0,25 \\ = 25\%$$

b. Diện tích rừng trồng được trong năm 2005 chiếm số phần trăm diện tích rừng trồng được trong năm năm là:

$$144 : 720 = 0,2$$
$$= 20\%$$

Đáp số: a. 25%

b. 20%

Bài 8:

Để vượt mức 25% kế hoạch được giao nhà máy đó phải sản xuất được số phần trăm sản phẩm là:

$$100\% + 25\% = 125\%$$

Để vượt mức 25% kế hoạch được giao nhà máy đó phải sản xuất được số sản phẩm là:

$$12500 : 100 \times 125 = 15625 \text{ (sản phẩm)}$$

Để vượt mức 25% kế hoạch được giao nhà máy đó phải sản xuất thêm số sản phẩm là:

$$15625 - 15000 = 625 \text{ (sản phẩm)}$$

Đáp số: 625 sản phẩm

Bài 9:

Giá bán lần sau chiếm số phần trăm giá bán lần trước nó là:

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

Giá bán của máy thu thanh sau lần giảm giá thứ nhất là:

$$425000 : 100 \times 90 = 382500 \text{ (đồng)}$$

Giá bán của máy thu thanh sau 2 lần giảm giá là:

$$382500 : 100 \times 90 = 344250 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 344250 đồng

Bài 10:

Khối lượng rau cải chiếm số phần trăm là:

$$100\% - 5\% - 0,4\% - 0,6\% = 94\%$$

Nếu muối 1,88kg rau cải thì được khối lượng dưa cải muối là:

$$1,88 : 94 \times 100 = 2 \text{ (kg)}$$

Nếu muối 1,88kg rau cải thì cần số ki - lô - gam hành tươi là:

$$2 \times 5 : 100 = 0,1 \text{ (kg)}$$

Đáp số: 0,1 kg hành tươi

Bài 11:

Nhà máy đó đã sản xuất được số phần trăm sản phẩm là:

$$100\% + 12,5\% = 112,5\%$$

Theo kế hoạch nhà máy phải sản xuất số sản phẩm là:

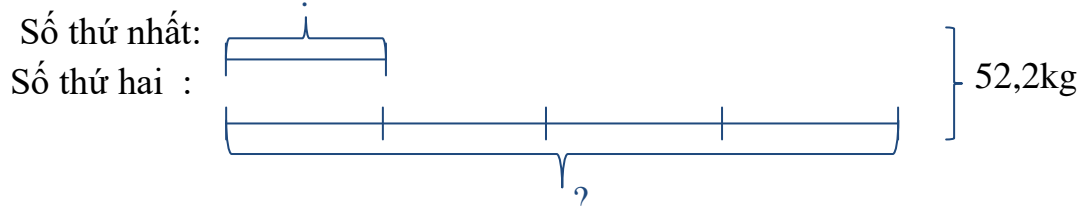
$$450 \times 100 : 112,5 = 400 \text{ (sản phẩm)}$$

Đáp số: 400 sản phẩm

Bài 12:

$$25\% = \frac{1}{4}$$

Ta có sơ đồ sau:



Bao thứ nhất chứa số ki – lô – gam đường là:

$$52,2 : (1 + 4) = 10,44(\text{kg})$$

Bao thứ hai chứa số ki – lô – gam đường là:

$$52,2 - 10,44 = 41,76(\text{kg})$$

Đáp số: Bao thứ nhất: 10,44 kg đường

Bao thứ hai: 41,76 kg đường

Bài 13:

Số gạo nếp có trong kho là:

$$20 \times 5 : 100 = 1(\text{tấn})$$

Tổng số gạo trong kho khi gạo nếp bằng 2% tổng số gạo trong kho là:

$$1 \times 100 : 2 = 50(\text{tấn})$$

Phải đưa vào kho thêm số tấn gạo tẻ nữa để trong kho có số gạo nếp bằng 2% tổng số gạo trong kho là:

$$50 - 20 = 30(\text{tấn})$$

Đáp số: 30 tấn gạo tẻ

Bài 14:

Chiều dài mảnh đất mới chiếm số phần trăm là:

$$100\% + 10\% = 110\% = 110/100$$

Chiều rộng mảnh đất mới chiếm số phần trăm là:

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

Diện tích mảnh đất mới chiếm số phần trăm là:

$$\begin{aligned} 110/100 \times 90/100 &= 99/100 \\ &= 99\% \end{aligned}$$

Vì $100\% > 99\%$ nên diện tích miếng đất giảm và giảm số phần trăm là:

$$100\% - 99\% = 1\%$$

Diện tích miếng đất giảm số mét vuông là:

$$50 : 100 \times 1 = 0,5(\text{m}^2)$$

Đáp số: $0,5\text{m}^2$

Bài 15:

Ta coi giá bìa của quyển sách là 100%

Giá quyền sách sau khi giảm là:

$$100\% - 15\% = 85\%$$

Khi mua mỗi quyển sách phải trả số tiền là:

$$30600 : 4 = 7650(\text{đồng})$$

Giá bìa mỗi quyển sách là:

$$7650 \times 100 : 85 = 9000(\text{đồng})$$

Bài 16:

$$10\% = 0,1$$

$$20\% = 0,2$$

$$16\% = 0,16$$

Gọi X(tấn) và Y(tấn) lần lượt là khối lượng thép chứa 10% Cacbon và loại thép chứa 20% Cacbon.

Khối lượng Cacbon có trong 1000 tấn thép là:

$$1000 : 100 \times 16 = 160(\text{tấn})$$

Ta có: $X + Y = 1000$ (1)

$$0,1 \times X + 0,2 \times Y = 160$$
 (2)

Từ (2), ta có: $X + 2 \times Y = 1600$

$$(X + Y) + Y = 1600$$

Theo (1), ta được:

$$1000 + Y = 1600$$

$$\text{Suy ra: } Y = 600(\text{tấn})$$

$$X = 1000 - 600$$

$$X = 400(\text{tấn})$$

Vậy cần 400 tấn loại thép chứa 10% Cacbon và 600 tấn loại thép chứa 20% Cacbon để tạo ra 1000 tấn thép chứa 16% Cacbon

Đáp số: 400 tấn và 600 tấn

Bài 17:

Nếu năm nay cả 2 tổ vượt mức 15% thì 2 tổ làm được số sản phẩm là:

$$700 + 700 : 100 \times 15 = 805(\text{sản phẩm})$$

20% hơn 15% là:

$$20\% - 15\% = 5\%$$

5% số sản phẩm của tổ 1 là:

$$830 - 805 = 25(\text{sản phẩm})$$

Năm ngoái, tổ 1 làm được số sản phẩm là:

$$25 : 5 \times 100 = 500(\text{sản phẩm})$$

Năm ngoái, tổ 2 làm được số sản phẩm là:

$$700 - 500 = 200(\text{sản phẩm})$$

Đáp số: Tổ 1: 500 sản phẩm

Tổ 2: 200 sản phẩm

Bài 18:

Nếu tháng này cả 2 tổ cùng giảm 15% thì 2 tổ làm được số sản phẩm là:

$$1000 - 1000 : 100 \times 15 = 850(\text{sản phẩm})$$

Khi tổ 2 tăng 15% hơn khi tổ 2 giảm 15% số phần trăm là:

$$15\% + 15\% = 30\%(\text{số sản phẩm của tổ 2 tháng trước})$$

20% số sản phẩm của tổ 2 tháng trước là:

$$1030 - 850 = 180(\text{sản phẩm})$$

Tháng trước, tổ 2 làm được số sản phẩm là:

$$180 \times 100 : 30 = 600(\text{sản phẩm})$$

Tháng này, tổ 2 làm được số sản phẩm là:

$$600 + 600 : 100 \times 15 = 690(\text{sản phẩm})$$

Tháng này, tổ 1 làm được số sản phẩm là:

$$1030 - 690 = 340(\text{sản phẩm})$$

Đáp số: Tổ 1: 340 sản phẩm

Tổ 2: 690 sản phẩm

Bài 19:

Số tiền chủ nhà xin hạ bớt là:

$$360\ 000\ 000 : 100 \times 2,5 = 9\ 000\ 000(\text{đồng})$$

Số tiền nhà thầu nhận xây nhà là:

$$360\ 000\ 000 - 9\ 000\ 000 = 351\ 000\ 000(\text{đồng})$$

Đáp số: 351 000 000 đồng

Bài 20:

$$33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$$

Người đó mua hộp sữa chiếm số phần trăm so với giá ban đầu là:

$$100\% - 12,5\% = 87,5\%(\text{giá bán})$$

Người đó mua hộp sữa hết số tiền là:

$$24\ 000 : 100 \times 87,5 = 21\ 000(\text{đồng})$$

Người đó bán hộp sữa lãi số tiền là:

$$21\ 000 : 3 = 7\ 000(\text{đồng})$$

Người đó bán hộp sữa với số tiền là:

$$21\ 000 + 7\ 000 = 28\ 000(\text{đồng})$$

Người đó bán hộp sữa chiếm số phần trăm so với giá niêm yết là:

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

Giá niêm yết trên một hộp sữa là:

$$28\ 000 : 80 \times 100 = 35\ 000(\text{đồng})$$

Đáp số: 35 000 đồng

Bài 21:

Tám vải sau khi giặt chiếm số phần trăm so với chiều dài ban đầu là:

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

Chiều dài tám vải trước khi giặt là:

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

Đáp số: 25 m

Bài 22:

Ta coi: Sản lượng cam nhà bác Cúc là 100%.

Diện tích vườn nhà bác Cúc là 100%.

Năng suất thu hoạch vườn nhà bác Cúc là 100%.

Diện tích vườn nhà bác An chiếm số phần trăm là:

$$100\% + 5\% = 105\% = 1,05$$

Sản lượng thu hoạch cam của vườn nhà bác An chiếm số phần trăm là:

$$100\% + 26\% = 126\% = 1,26$$

Năng suất thu hoạch vườn nhà bác An chiếm số phần trăm là:

$$1,26 : 1,05 = 1,2 = 120\%$$

Vì $100\% < 120\%$ nên năng suất thu hoạch của vườn nhà bác An hơn năng suất thu hoạch của vườn nhà bác Cúc và hơn số phần trăm là:

$$120\% - 100\% = 20\%$$

Đáp số: 20%