

Bài 10: Ba anh em Nam, Hải, Tấn đ-ợc mẹ cho một số tiền . Nam đ-ợc $\frac{1}{4}$ số tiền, Hải đ-ợc $\frac{2}{5}$ số tiền, số tiền còn lại là của Tấn. Hỏi mỗi ng-ời đ-ợc mẹ cho bao nhiêu tiền, biết số tiền mẹ cho Tấn hơn Nam 6000đồng?

Bài 11: Cuối học kỳ I, lớp 5A có $\frac{1}{8}$ số học sinh đạt loại giỏi; $\frac{1}{2}$ số học sinh đạt loại khá còn lại là loại trung bình. Biết học sinh khá nhiều hơn trung bình là 5 em. Tìm:

- Số học sinh lớp 5A.
- Số học sinh mỗi loại.

Bài 12: Đầu xuân Êt Dậu gia đình bác An nuôi 268 con gà gồm 3 loại: gà vàng, gà trắng, gà khoang. Biết số gà trắng bằng $\frac{5}{6}$ số gà vàng, số gà khoang bằng $\frac{7}{9}$ số gà trắng. Tính số gà mỗi loại.

Bài 13: Ba xe chở gạo lên núi $\frac{1}{4}$ số gạo chở trên xe thứ nhất bằng $\frac{1}{3}$ số gạo chở trên xe thứ 2 và bằng $\frac{1}{5}$ số gạo chở trên xe thứ 3. Xe thứ 3 chở nhiều hơn xe thứ 2 là 6 tấn. Hỏi mỗi xe chở bao nhiêu tấn gạo?

Bài 14: Cúc vừa đ-ợc th-ởng một số tiền. Cúc lấy $\frac{3}{5}$ số tiền đem đi chợ, Cúc đã mua hết $\frac{2}{3}$ số tiền mang đi. Số tiền còn lại Cúc đem về 27 000 đồng. Hỏi số tiền Cúc đ-ợc th-ởng là bao nhiêu?

Bài 15: Một toán công nhân nhận làm một đoạn đ-ờng trong 3 tuần. Tuần đầu làm đ-ợc $\frac{2}{5}$

đoạn đ-ờng. Tuần thứ 2 làm đ-ợc đoạn đ-ờng bằng $\frac{2}{3}$ tuần đầu. Tuần thứ 3 làm đ-ợc 450m thì hết đoạn đ-ờng. Hỏi:

- Đoạn đ-ờng dài bao nhiêu mét?
- Hai tuần đầu, mỗi tuần làm đ-ợc bao nhiêu mét?

Dạng 4: Những bài toán tìm một số khi biết “hai tỉ số”

Cách giải:

B-ớc 1: Đọc đề bài xác định đại l-ợng không bị thay đổi và đại l-ợng bị thay đổi.

B-ớc 2: So sánh đại l-ợng bị thay đổi với đại l-ợng không bị thay đổi (một đại l-ợng ở hai thời điểm khác nhau).

B-ớc 3: Tìm phân số ứng với số đơn vị bị thay đổi.

B-ớc 4: Tìm đại l-ợng không bị thay đổi và đại l-ợng bị thay đổi.

Ví dụ: Một đàn vịt có một số con ở trên bờ và số con lại đang bơi d-ới ao. Biết số vịt trên bờ bằng $\frac{1}{3}$ số vịt đang bơi d-ới ao. Khi có 2 con vịt từ d-ới ao lên trên bờ thì số vịt trên bờ bằng $\frac{1}{2}$ số vịt d-ới ao. Hỏi đàn vịt có bao nhiêu con và ban đầu trên bờ có bao nhiêu con?

Bài giải

B- óc 1: (xác định đại l- ợng không thay đổi: Tổng số đàn vịt)

Xác định đại l- ợng thay đổi: Số vịt trên bờ và số vịt d-ới ao)

B- óc 2: So sánh đại l- ợng bị thay đổi với đại l- ợng không thay đổi (một đại l- ợng ở hai thời điểm khác nhau)

Số vịt trên bờ lúc đầu bằng:

$$1 : (1 + 3) = \frac{1}{4} \text{ (tổng số đàn vịt)}$$

Số vịt trên bờ lúc sau bằng:

$$1 : (1 + 2) = \frac{1}{3} \text{ (tổng số đàn vịt)}$$

B- óc 3: (Tìm phân số ứng với số đơn vị bị thay đổi)

Phân số ứng với 2 con vịt là:

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12} \text{ (tổng số đàn vịt)}$$

B- óc 4: (tìm đại l- ợng bị thay đổi và đại l- ợng không bị thay đổi)

Tổng số đàn vịt có:

$$2 : \frac{1}{12} = 24 \text{ (con)}$$

Số vịt trên bờ ban đầu là:

$$\frac{1}{4} \times 24 = 6 \text{ (con)}$$

Đáp số: 24 con vịt, 6 con vịt trên bờ.

Bài tập

Bài 1: Một giá sách có hai ngăn, số sách ở ngăn d-ới bằng $\frac{5}{6}$ số sách ở ngăn trên. Nếu ngăn d-ới bớt đi 11 quyển thì số sách ngăn d-ới bằng $\frac{4}{7}$ số sách ở ngăn trên. Hỏi trên giá có bao nhiêu quyển sách?

Bài 2: Lớp 5A có số học sinh bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh của lớp. Nếu lớp 5A bớt đi 2 bạn nữ thì số học sinh nữ bằng $\frac{1}{4}$ số học sinh cả lớp. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh?

Bài 3: Lớp 5A có số học sinh nữ bằng $\frac{2}{3}$ số học sinh nam. Nếu hai bạn nữ chuyển đi và thay vào đó là hai bạn nam thì số học sinh nữ bằng $\frac{4}{7}$ số học sinh nam. Tìm số học sinh lớp 5A.

Bài 4: Một giá sách gồm hai ngăn. Số sách ở ngăn d-ới bằng $\frac{6}{5}$ số sách ở ngăn trên. Nếu thêm 15 cuốn sách vào ngăn trên thì số sách ở ngăn trên bằng $\frac{11}{12}$ số sách ở ngăn d-ới. Hỏi giá sách có bao nhiêu quyển?

Bài 5: Giờ ra chơi, lớp 5A có số học sinh trong lớp bằng $\frac{1}{4}$ số học sinh ngoài sân. Nếu có hai bạn từ trong lớp ra sân thì số học sinh trong lớp bằng $\frac{1}{5}$ số học sinh ngoài sân. Tính số học sinh lớp 5A?

Bài 6: Giờ ra chơi, lớp 5A có số học sinh trong lớp bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh ngoài sân. Nếu số học sinh trong lớp bớt đi 2 em và số học sinh ngoài sân giữ nguyên thì số học sinh trong lớp bằng $\frac{1}{4}$ số học sinh ngoài sân. Tính số học sinh lớp 5A?

Bài 7: Giờ ra chơi, lớp 5B có số học sinh trong lớp bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh ngoài sân. Nếu số học sinh ngoài sân đ-ợc tăng 12 em và giữ nguyên số học sinh trong lớp thì số học sinh trong lớp bằng $\frac{1}{4}$ số học sinh ngoài sân. Tính số học sinh lớp 5B?

Bài 8: Giờ ra chơi, lớp 5B có số học sinh trong lớp bằng $\frac{1}{4}$ số học sinh cả lớp. Nếu số học sinh trong lớp bớt đi 2 em và giữ nguyên số học sinh ngoài sân thì số học sinh trong lớp bằng $\frac{1}{5}$ số học sinh cả lớp. Tính số học sinh lớp 5B?

Bài 9: Đầu năm học, số đội viên tr-ờng em bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh còn lại của tr-ờng. Đến cuối học kì I tr-ờng kết nạp thêm 210 học sinh vào đội nên số học sinh còn lại của tr-ờng bằng $\frac{2}{3}$ số đội viên của tr-ờng. Hỏi đến cuối học kì I, số đội viên của tr-ờng là bao nhiêu em? Biết số học sinh của tr-ờng không thay đổi.

Bài 10: Một ng-ời bán một tấm vải đ-ợc lãi $\frac{1}{5}$ giá mua. Nếu ng-ời đó bán tấm vải cao hơn 40 000 đồng nữa thì số tiền lãi bằng $\frac{1}{5}$ giá bán. Hỏi tấm vải đó đ-ợc bán với giá bao nhiêu tiền?

Bài 11: Hiện nay, tuổi con bằng $\frac{1}{4}$ tuổi cha. Sau 15 năm nữa thì tuổi con bằng $\frac{2}{5}$ tuổi cha. Tính tuổi của mỗi người hiện nay?

Bài 12: Hiện nay tuổi mẹ gấp 4 lần tuổi con. Năm năm sau tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con. Tính tuổi hiện nay của mỗi người?

Bài 13: Trong một buổi cắm trại, số nhi đồng được tham gia bằng 20% số thiếu niên. Khi đồng diễn thể dục có 120 bạn thiếu niên tham gia nên số nhi đồng bằng 50% số thiếu niên còn lại. Hỏi trong buổi cắm trại đó có bao nhiêu thiếu niên? Bao nhiêu nhi đồng?

Bài 14: Học sinh lớp 5A đi tham quan bảo tàng lịch sử với dự định số em nữ bằng 25% số em nam, nhưng khi chuẩn bị đi có 1 em nữ phải nghỉ nên 1 em nam đi thay. Do đó số em nữ chỉ bằng 20% số em nam. Hỏi có bao nhiêu em nữ và bao nhiêu em nam đi tham quan?

Bài 15: Trong năm học vừa qua, một lớp 5 chuyên toán có tỉ lệ học sinh giỏi học kì I là 35%, học kì II là 37,5%. Hỏi số học sinh giỏi học kì II của lớp đó là bao nhiêu? (số học sinh lớp đó giữ nguyên từ đầu đến cuối năm học).

Dạng 5:

Những BT dùng đơn vị quy ước liên quan đến tỉ lệ thuận và tỉ lệ nghịch

Ví dụ: Chú công nhân thứ nhất sửa xong một đoạn đường trong 4 giờ. Chú công nhân thứ hai sửa xong đoạn đường đó trong 6 giờ. Nếu cả hai chú công nhân đều cùng làm một lúc thì hết bao lâu sẽ xong đoạn đường đó?

Bài giải

Một giờ chú công nhân thứ nhất sửa được:

$$1:4 = \frac{1}{4} \text{ (đoạn đường)}$$

Một giờ chú công nhân thứ hai sửa được:

$$1:6 = \frac{1}{6} \text{ (đoạn đường)}$$

Một giờ cả hai chú công nhân sửa được

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{5}{12} \text{ (đoạn đường)}$$

Nếu cả hai chú công nhân cùng làm thì thời gian để hai chú sửa xong đoạn đường là:

$$1: \frac{5}{12} = \frac{12}{5} \text{ (giờ)} = 2 \text{ giờ } 24 \text{ phút.}$$

Đáp số: 2 giờ 24 phút.

Bài 1: Ồ một cái bể có hai vòi nước. Vòi thứ nhất chảy vào đầy bể sau 5 giờ, vòi thứ hai chảy vào đầy bể sau 7 giờ. Nếu bể không có nước, mở cả hai vòi cùng một lúc thì bao lâu bể đầy?

Bài 2: Ồ một cái bể có hai vòi n-ớc, vòi 1 chảy vào và vòi 2 tháo ra. Nếu bể cạn vòi thứ nhất chảy vào đầy bể sau 5 giờ. Nếu bể đầy n-ớc vòi thứ hai sẽ tháo ra cạn bể sau 7 giờ. Hiện tại bể không có n-ớc, mở cả hai vòi n-ớc cùng một lúc thì bao lâu đầy bể?

Bài 3: Ồ một cái bể có hai vòi A và B chảy vào, vòi C tháo n-ớc ra. Một mình vòi A chảy vào đầy bể sau 6 giờ, một mình vòi B chảy đầy bể sau 5 giờ. Nếu bể đầy n-ớc mở vòi C thì sau 3 giờ bể cạn. Giả sử bể không có n-ớc, mở 3 vòi cùng một lúc, hỏi sau bao lâu bể đầy n-ớc?

Bài 4: Hai ng-ời cùng đắp một nền nhà thì phải mất 4 ngày mới xong. Nếu một mình ng-ời thứ nhất đắp thì phải mất 6 ngày mới xong. Hỏi nếu một mình ng-ời thứ 2 đắp thì phải mất mấy ngày mới xong?

Bài 5: Một cái bể có hai vòi n-ớc cùng chảy vào, nếu bể cạn mở cả hai vòi cùng một lúc thì sau 3 giờ bể đầy. Nếu chỉ mở vòi thứ nhất thì sau 8 giờ bể đầy. Hỏi nếu chỉ mở nguyên vòi thứ hai thì sau bao lâu bể mới đầy?

Bài 6: Một xe ô tô chuyển trong 14 giờ thì hết số gạo ủng hộ một địa ph-ơng bị thiên tai. Nếu xe thứ hai cùng vận chuyển thì chỉ trong 6 giờ là xong. Hỏi nếu một mình xe thứ hai vận chuyển thì hết bao lâu mới chuyển hết số gạo?

Bài 7: Thành và Tâm cùng làm chung một công việc thì phải mất 7 giờ mới xong. Nh-ng sau khi hai ng-ời đã làm chung đ-ợc 5 giờ thì Thành bị ốm phải nghỉ chỉ còn mình Tâm làm nên Tâm phải làm trong 6 giờ nữa mới xong. Hỏi nếu mỗi ng-ời chỉ làm một mình thì mất mấy giờ mới xong?

Bài 8: Hai ng-ời thợ cùng làm chung một công việc thì sau 5 giờ sẽ xong. Sau khi làm đ-ợc 3 giờ thì ng-ời thợ cả bận việc riêng phải nghỉ còn một mình người thợ thứ hai phải làm nốt công việc đó trong 6 giờ hỏi nếu mỗi người làm một mình thì mất mấy giờ nữa mới xong công việc đó?

Bài 9: Ba ng-ời thợ nhận làm chung một công việc. Ng-ời thứ nhất làm một mình thì sau 10 giờ sẽ xong công việc đó. Ng-ời thứ hai làm một mình thì phải mất 12 giờ mới xong. Ng-ời thứ ba làm một mình thì phải mất 15 giờ mới xong. Hỏi nếu cả ba ng-ời cùng làm thì sau mấy giờ sẽ xong công việc?

Bài 10: Ba vòi cùng chảy vào bể không có n-ớc trong hai giờ. Sau đó tắt vòi thứ nhất để hai vòi còn lại tiếp tục chảy trong một giờ rồi tắt vòi thứ hai. Hỏi vòi thứ 3 chảy thêm bao nhiêu giờ nữa thì đầy bể? Biết nếu chảy riêng từng vòi vào bể không có n-ớc thì vòi 1 chảy đầy bể trong 9 giờ, vòi 2 chảy đầy bể trong 12 giờ, vòi 3 chảy đầy bể trong 18 giờ?

Dạng 6: Một số bài toán về tỉ số phần trăm

Bài 1: Một cửa hàng đ-ợc lãi 20% so với giá bán. Hỏi cửa hàng đó đ-ợc lãi bao nhiêu phần trăm (%) so với giá mua?

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

Bài 3: Một nông tr-ờng ngày đầu thu hoạch đ-ợc 20% tổng diện tích reo trồng. Ngày thứ 2 thu hoạch đ-ợc 40% diện tích còn lại. Ngày thứ 3 thu hoạch đ-ợc 40% diện

tích còn lại sau 2 ngày. Hỏi nông tr- ờng đó còn lại mấy phần trăm diện tích ch- a đ- ợc thu hoạch?

Bài 4: Một ng- ời mua 6 quyển sách cùng loại vì đ- ợc giảm 10% giá bìa nên chỉ phải trả 729000 đồng. Hỏi giá bìa mỗi quyển sách là bao nhiêu?

Bài 5: Một ng- ời bán thực phẩm đ- ợc lãi 25% theo giá bán. Lần 1 ng- ời đó bán 1kg đ- ờng và 1kg gạo đ- ợc 10500 đồng. Lần 2 bán 1kg đ- ờng và 1kg đậu xanh đ- ợc 19000 đồng. Lần 3 bán 1kg đậu xanh và 1kg gạo đ- ợc 15500 đồng. Hỏi giá mua 1kg mỗi loại của hàng đó là bao nhiêu đồng?

Bài 6: L- ợng n- ớc trong hạt t- ơi là 16%, ng- ời ta lấy 200kg hạt t- ơi đem phơi thì khối l- ợng giảm đi 20kg. Tìm tỉ số phần l- ợng n- ớc trong hạt đã phơi?

Bài 7: Giá hoa tháng tết tăng 20% so với tháng 11, tháng giêng giá hoa lại hạ hơn 20%. Hỏi giá hoa tháng giêng so với giá hoa tháng 11 thì tháng nào rẻ hơn và rẻ hơn mấy phần trăm?

Bài 8: Một cửa hàng nhân ngày khai tr- ờng (ngày đầu tiên mở cửa hàng) đã hạ giá 15% giá định bán mọi thứ hàng hoá. Tuy vậy cửa hàng đó vẫn đ- ợc lãi 29% mỗi loại hàng hoá. Hỏi nếu không hạ giá thì cửa hàng đ- ợc lãi bao nhiêu phần trăm?

Bài 9: Một ng- ời mua 11 thùng bánh, mỗi thùng 12 gói bánh, giá mua tất cả là 396000 đồng, ng- ời 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 ng- ời đó đã để lại mấy gói bánh cho gia đình ăn?

Bài 10: Tính diện tích hình chữ nhật, biết rằng nếu chiều dài tăng thêm 20% số đo chiều dài, chiều rộng giảm 20% số đo chiều rộng thì diện tích giảm 30m².

Bài 11: Trong n- ớc biển chứa 2,5% muối. Để lấy 513kg muối thì cần phải lấy từ d- ới biển bao nhiêu lít n- ớc để làm bay hơi? Biết 1 lít n- ớc biển nặng 1026kg.