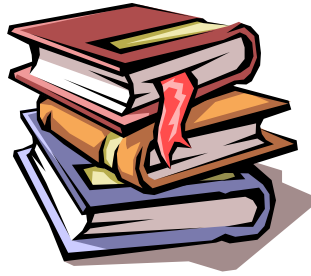


Tailieumontoan.com



Điện thoại (Zalo) 039.373.2038



**PHƯƠNG PHÁP
KHỬ TRÙNG GIẢI TOÁN TIỂU HỌC**



Tài liệu sưu tầm, ngày 8 tháng 12 năm 2020

CHUYÊN ĐỀ 16: TÌM HAI SỐ KHI BIẾT HIỆU HAI SỐ PHƯƠNG PHÁP KHỬ

A. LÝ THUYẾT

I. TÌM HAI SỐ KHI BIẾT HIỆU HAI SỐ

Khi giải bài toán này phải tìm được hiệu hai số. Hai hiệu số này thuộc hai đại lượng khác nhau.

Ví dụ: Để chuẩn bị đón tết, hai bạn An và Bình đi mua gạo nếp về gói bánh chưng. An mua 20 kg gạo nếp, Bình mua nhiều hơn An 5kg gạo nếp cùng loại và phải trả nhiều hơn An 45000 đồng. Hỏi mỗi bạn phải trả bao nhiêu tiền gạo nếp?

Phân tích

Ta có: Bình mua nhiều hơn An 5 kg gạo nếp là hiệu số thứ nhất.

Bình trả nhiều hơn An 45000 đồng là hiệu số thứ hai.

Như vậy: Một hiệu số là số gạo nếp mua nhiều hơn

Một hiệu số là số tiền phải trả nhiều hơn.

Mà: Muốn tìm một số (hoặc 1 phần bằng nhau của một số) ta lấy hiệu số có giá trị lớn chia cho hiệu số có giá trị nhỏ hơn, thương mang tên đại lượng của số bị chia.

Vì Bình mua nhiều hơn An 5 kg mà phải trả nhiều hơn 45000 đồng, do đó ta tính được số tiền một ki-lô-gam gạo nếp là: $45000 : 5 = 9000$ (đồng) (45000 đồng là hiệu số có giá trị lớn hơn, 5 là hiệu số có giá trị nhỏ hơn, đồng là tên đại lượng của số bị chia)

Lời giải

Giá tiền một ki-lô-gam gạo nếp là:

$$45000 : 5 = 9000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền bạn An phải trả là :

$$20 \times 9000 = 180000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền bạn Bình phải trả là:

$$180000 + 45000 = 225000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: An: 180000 (đồng)

Bình 225000 (đồng)

II. GIẢI BÀI TOÁN BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHỬ

Trong một bài toán có nhiều đại lượng, mỗi đại lượng có nhiều giá trị. Nếu (đồng) cứ để nguyên như vậy thì rất khó giải do có nhiều đại lượng và giá trị quá nhiều ta cần phải nghĩ cách để rút bớt dần các đại lượng ấy đi để cho bài toán đơn giản hơn. Giải bài toán theo cách này người ta gọi là phương pháp khử bớt đại lượng hay gọi tắt là phương

pháp khử. Một trong những cách khử hay gặp là làm cho giá trị của một đại lượng nào đó trở nên giống nhau rồi khử đi.

Hay nói cách khác: Phương pháp khử là phương pháp được dùng trong các bài toán tính nhiều đại lượng 2;3;4... Sử dụng dữ kiện của bài toán, nhằm “khử” đi một số đại lượng, chỉ giữ lại 1 đại lượng để tính ra kết quả, rồi tiếp theo là tính ngược lại các đại lượng còn lại.

Ví dụ: Mua 3kg cám ngô và 5kg cám gạo hết tất cả 132000 đồng. Mua 6kg cám ngô và 7kg cám gạo hết tất cả 210000 đồng. Tính giá tiền của 1kg mỗi loại.

ÁP DỤNG VỚI BÀI TOÁN TÌM HAI SỐ KHI BIẾT HIỆU SỐ

Ví dụ: Trong một cửa hàng bán bánh kẹo, buổi sáng bán được 10 gói kẹo và 7 gói bánh được tất cả 75000 đồng. Buổi chiều bán được 5 gói kẹo và 7 gói bánh được 55000 đồng. Tính giá tiền một gói kẹo; một gói bánh (biết các gói kẹo cùng loại, các gói bánh cùng loại)

Lời giải

Ta có: 10 gói kẹo + 7 gói bánh = 75000 (đồng)

5 gói kẹo + 7 gói bánh = 55000 (đồng)

Ta thấy số gói bánh bán được trong hai buổi là như nhau nên 5 gói kẹo có giá là: $75000 - 55000 = 20000$ (đồng) (Bước này ta đã khử một đại lượng là gói bánh)

Vậy giá tiền một gói kẹo là: $20000 : 5 = 4000$ (đồng)

Bán 10 gói kẹo được số tiền là: $10 \times 4000 = 40000$ (đồng)

Bán 7 gói bánh được số tiền là: $75000 - 40000 = 35000$ (đồng)

Giá tiền một gói bánh là: $35000 : 7 = 5000$ (đồng)

Đáp số: Kẹo: 4000 đồng

Bánh: 5000 đồng.

Dạng 1: Đại lượng muốn “khử” đã cùng hệ số

Bài tập minh họa 1: Mua 4 bút xanh và 7 bút đen hết 47000 đồng. Mua 4 bút xanh và 4 bút đen như thế hết 32000 đồng. Tìm giá tiền 1 bút xanh, 1 bút đen?

Nhận xét: Đại lượng muốn khử là bút xanh, đã cùng số lượng là 2 trong cả hai trường hợp.

Lời giải

7 bút đen hơn 4 bút đen là: $7 - 4 = 3$ (bút)

Mua 3 bút hết số tiền là: $47000 - 32000 = 15000$ (đồng)

Giá 1 bút đen là: $15000 : 3 = 5000$ (đồng)

Số tiền mua 7 bút đen là: $7 \times 5000 = 35000$ (đồng)

Số tiền mua 4 bút xanh là: $47000 - 35000 = 12000$ (đồng)

Giá 1 bút xanh là: $12000 : 4 = 3000$ (đồng)

Đáp số: Bút xanh: 3000 đồng, bút đen 5000 đồng.

Dạng 2: Đưa về cùng hệ số của 1 đại lượng, rồi khử (Dạng phổ biến)

Bài tập minh họa 1: Mua 3kg cám ngô và 5kg cám gạo hết tất cả 132000 đồng. Mua 6kg cám ngô và 7 kg cám gạo hết tất cả 210000 đồng. Tính giá tiền của 1 kg cám mỗi loại.

Lời giải

Mua 6kg cám ngô và 10kg cám gạo hết số tiền là:

$$132000 \times 2 = 264000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền của 3kg cám gạo là: $264000 - 210000 = 54000$ (đồng)

Giá tiền của 1kg cám gạo là: $54000 : 3 = 18000$ (đồng)

Giá tiền của 5kg cám gạo là: $18000 \times 5 = 90000$ (đồng)

Giá tiền của 3kg cám ngô là: $132000 - 90000 = 42000$ (đồng)

Giá tiền của 1kg cám ngô là: $42000 : 3 = 14000$ (đồng)

Đáp số: cám ngô 14000 đồng, cám gạo 18000 đồng.

Bài tập minh họa 3: Một cái thùng đựng 49l dầu và 1 cái bình đựng 56l dầu. Nếu đổ dầu ở thùng vào cho đầy bình thì trong thùng còn $\frac{1}{2}$ thùng dầu. Nếu đổ dầu ở bình vào cho đầy thùng thì trong bình còn $\frac{1}{3}$ bình dầu. Hãy cho biết sức chứa của thùng và của bình?

Chú ý: Khi đổ từ thùng vào bình và từ bình vào thùng thì tổng số dầu không thay đổi và có: $49 + 56 = 105(l)$

Lời giải

1 bình dầu và $\frac{1}{2}$ thùng dầu có số lít là: $49 + 56 = 105(l)$

1 thùng dầu và $\frac{1}{3}$ bình dầu có số lít là: $49 + 56 = 105(l)$

Tổng số dầu của 3 thùng dầu và 1 bình dầu là: $105 \times 3 = 315(l)$

3 thùng dầu hơn $\frac{1}{2}$ thùng dầu là: $3 - \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ (thùng dầu).

$\frac{5}{2}$ thùng dầu chứa số dầu là: $315 - 105 = 210(l)$

$$1 \text{ thùng dầu đựng số lít là: } 210 : \frac{5}{2} = 84(l)$$

$$1 \text{ bình dầu chứa số lít là: } 105 - 84 : 2 = 63(l)$$

Dạng 3: Biết được tổng và hiệu của các đại lượng, đưa về cùng hệ số của 1 đại lượng, rồi khử

Bài tập minh họa 4: Mua 4kg quýt và 7kg cam hết 140000 đồng. Giá tiền 1kg quýt hơn giá tiền 1kg cam là 2000 đồng. Tính giá tiền một ki-lô-gam quýt, một ki-lô-gam cam.

Lời giải

$$7\text{kg quýt hơn } 7\text{kg cam số tiền là: } 2000 \times 7 = 14000 \text{ (đồng)}$$

Nếu thay 7kg cam bằng 7kg quýt thì tổng số tiền phải trả là:

$$140000 + 14000 = 154000 \text{ (đồng)}$$

$$\text{Số tiền 1kg quýt là: } 154000 : (4 + 7) = 14000 \text{ (đồng)}$$

$$\text{Số tiền 1kg cam là: } 14000 - 2000 = 12000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: Quýt: 14000 đồng, cam: 12000 đồng.

B. BÀI TẬP

Bài 1. Một hiệu sách, lần thứ nhất bán được 25 quyển vở. Lần thứ hai bán được 40 quyển vở cùng loại và nhận nhiều tiền hơn lần trước 45000 đồng. Hỏi mỗi lần bán hiệu sách nhận bao nhiêu tiền?

Bài 2. Hồng mua 3 cái bút và 5 quyển vở hết 34000 đồng. Hoa mua 3 cái bút và 8 quyển vở cùng loại như Hồng hết 49000 đồng. Tính giá tiền một cây bút, một quyển vở?

Bài 3. Để học thủ công, tổ Một mua 10 cái kéo và 5 túi giấy màu hết tất cả 50000 đồng. Tổ Hai cũng mua 8 cái kéo và 10 cái túi giấy màu như thế hết tất cả 52000 đồng. Tính giá tiền một cái kéo, giá tiền một túi giấy màu?

Bài 4. Văn phòng trường em lần đầu mua 24 cây bút bic và 12 cây bút chì hết tất cả 60000 đồng. Lần sau mua 10 cây bút bic và 8 cây bút chì hết tất cả 28000 đồng. Hãy tính giá tiền mỗi cây bút từng loại.

Bài 5. Bạn Mai mua 3 lọ mực đỏ và 2 lọ mực xanh giá 23000 đồng. Bạn Lan cũng mua 2 lọ mực đỏ và 3 lọ mực xanh mực như thế hết 22000 đồng. Tính giá tiền một lọ mực mỗi loại.

Bài 6. Lan mua 2 quyển sách và 1 quyển vở hết tất cả 12000 đồng. Phượng mua 2 quyển sách và 2 quyển vở như thế hết tất cả 14000 đồng. Tính giá tiền một quyển sách.

Trả lời: Giá tiền một quyển sách là đồng.

- Bài 7.** Một thùng đựng đầy dầu hỏa thì nặng 22kg . Nếu thùng đựng một nửa số dầu hỏa đó nặng 12kg . Hỏi khi thùng không đựng dầu thì nặng bao nhiêu ki-lô-gam?
- Bài 8.** Hiệu 2 số bằng 1001 . Nếu gấp 3 lần số bị trừ, giữ nguyên số trừ thì hiệu bằng 8107 . Số bị trừ là:; số trừ là:
- Bài 9.** 2 cái đĩa và 2 cái ấm nặng bằng 14 cái chén. 1 cái ấm nặng bằng 1 cái đĩa và 1 cái chén. Hỏi 1 cái ấm nặng bằng: ... cái chén.
- Bài 10.** Bể thứ nhất chứa 1200l nước. Bể thứ 2 chứa 1000l . Khi bể không có nước người ta cho 2 vòi cùng chảy 1 lúc vào 2 bể. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được 200l . Vòi thứ hai mỗi giờ chảy được 150l . Hỏi sau bao lâu số nước còn lại ở 2 bể bằng nhau.
- Bài 11.** Một con chó đuổi theo một con thỏ. Con chó cách con thỏ 20m . Mỗi bước con thỏ nhảy được 30cm , con chó nhảy được 50cm . Hỏi sau bao nhiêu bước con chó bắt được con thỏ? Biết rằng con thỏ nhảy được 1 bước thì con chó cũng nhảy được 1 bước.
- Bài 12.** Hai bác thợ mộc nhận bàn ghế về đóng. Bác thứ nhất nhận 60 bộ. Bác thứ hai nhận 45 bộ. Cứ 1 tuần bác thứ nhất đóng được 5 bộ, bác thứ hai đóng được 2 bộ. Hỏi sau bao lâu số ghế còn lại của hai bác bằng nhau.
- Bài 11.** Hai bác thợ mộc nhận bàn ghế về đóng. Bác thứ nhất nhận 120 bộ. Bác thứ hai nhận 80 bộ. Cứ 1 tuần bác thứ nhất đóng được 12 bộ, bác thứ hai đóng được 4 bộ. Hỏi sau bao lâu số ghế còn lại của bác thứ nhất bằng $\frac{1}{2}$ số ghế còn lại của bác thứ hai.
- Bài 12.** Hai bể nước có dung tích bằng nhau. Cùng 1 lúc người ta cho 2 vòi nước chảy vào 2 bể. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được 50l nước. Vòi thứ hai mỗi giờ chảy được 30l nước.Sau khi bể thứ nhất đầy nước thì bể thứ hai phải chảy thêm 600l nữa mới đầy. Hỏi dung tích của bể là bao nhiêu lít nước?
- Bài 15.** “Tang tăng lúc trời mới rạng đông
Rủ nhau đi hái mấy quả bòng
Mỗi người 5 quả thừa 5 quả
Mỗi người 6 quả một người không”
Hỏi có bao nhiêu người, bao nhiêu quả bòng?

- Bài 16.** Hùng mua 16 quyển vở, Dũng mua 9 quyển vở cùng loại và trả ít hơn Hùng 22400 đồng. Hỏi mỗi bạn đã trả hết bao nhiêu tiền mua vở?
- Bài 17.** Hồng mua 4 bút chì và 8 quyển vở phải trả hết 23600 đồng, Lan mua 4 bút chì và 10 quyển vở phải trả hết 28000 đồng. Tính giá tiền một bút chì, một quyển vở.
- Bài 18.** An có một số bi và một số túi, nếu An bỏ vào mỗi túi 9 viên thì còn thừa 15 viên, nếu bỏ vào mỗi túi 12 viên thì vừa đủ. Hỏi An có bao nhiêu bi và bao nhiêu túi?
- Bài 19.** Cô giáo chia kẹo cho các em bé. Nếu cô chia cho mỗi em 3 chiếc thì cô còn thừa 2 chiếc, nếu chia mỗi em 4 chiếc thì thiếu mất 2 chiếc. Hỏi cô giáo có tất cả bao nhiêu chiếc kẹo và cô đã chia cho bao nhiêu em bé?
- Bài 20.** Mua 3 lọ mực và 4 cái bút hết 25000 đồng. Mua 5 lọ mực và 4 cái bút hết 31000 đồng. Tính giá tiền mỗi loại.
- Bài 21.** Minh mua 5 quyển vở và 8 quyển sách hết 75500 đồng. Tâm mua 3 quyển sách và 10 quyển vở hết 73000 đồng. Tính giá tiền mỗi loại.
- Bài 22.** Mua 3m vải hoa và 7m vải xanh hết 370000 đồng. Mua 4m vải hoa và 5m vải xanh phải trả 320000 đồng. Tính tiền 1m vải mỗi loại.
- Bài 23.** Minh mua 5 quyển vở và 8 quyển sách hết 42000 đồng. Biết mỗi quyển sách có giá gấp 2 lần 1 quyển vở. Tính giá tiền mỗi loại.

HƯỚNG DẪN – ĐÁP ÁN

- Bài 1.** Một hiệu sách, lần thứ nhất bán được 25 quyển vở. Lần thứ hai bán được 40 quyển vở cùng loại và nhận được nhiều tiền hơn lần trước 45000 đồng. Hỏi mỗi lần bán hiệu sách nhận bao nhiêu tiền?

Lời giải

Số quyển vở lần sau bán nhiều hơn lần trước là:

$$40 - 25 = 15 \text{ (quyển)}$$

Giá tiền một quyển vở là:

$$45000 : 15 = 3000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền hiệu sách nhận được khi bán lần thứ hai là:

$$3000 \times 40 = 120000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền hiệu sách nhận được khi bán lần thứ nhất là:

$$120000 - 45000 = 75000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 75000 đồng; 120000 đồng.

Bài 2. Hồng mua 3 cây bút và 5 quyển vở hết 34000 đồng. Hoa mua 3 cây bút và 8 quyển vở cùng loại như Hồng hết 49000 đồng. Tính giá tiền mua một cây bút và một quyển vở?

Lời giải

Cách 1:

Số quyển vở bạn Hoa mua nhiều hơn bạn Hồng là:

$$8 - 5 = 3 \text{ (quyển)}$$

Số tiền mua 3 quyển vở là:

$$49000 - 34000 = 15000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền mua một quyển vở là:

$$15000 : 3 = 5000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 5 quyển vở là:

$$5000 \times 5 = 25000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền mua 3 cây bút là:

$$34000 - 25000 = 9000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền mua 1 cây bút là:

$$9000 : 3 = 3000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: vở: 5000 đồng; bút: 3000 đồng.

Cách 2:

$$3 \text{ cây bút} + 8 \text{ quyển vở} = 49000 \text{ đồng}$$

$$3 \text{ cây bút} + 5 \text{ quyển vở} = 34000 \text{ đồng}$$

$$0 \text{ cây bút} + 3 \text{ quyển vở} = 15000 \text{ đồng (PP khử đi 1 đại lượng)}$$

Giá tiền mua 1 quyển vở là:

$$15000 : 3 = 5000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 5 quyển vở là:

$$5000 \times 5 = 25000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền mua 3 cây bút là:

$$34000 - 25000 = 9000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền mua 1 cây bút là:

$$9000 : 3 = 3000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: vở: 5000 đồng; bút: 3000 đồng.

Bài 3. Để học thủ công, tổ Một mua 10 cái kéo và 5 túi giấy màu hết tất cả 50000 đồng. Tổ Hai cũng mua 8 cái kéo và 10 túi giấy màu như thế hết tất cả 52000 đồng. Tính giá tiền một cái kéo, giá tiền một túi giấy màu?

Phân tích

Ta có:

$$10 \text{ cái kéo} + 5 \text{ giấy màu} = 50000 \text{ đồng (1)}$$

$$8 \text{ cái kéo} + 10 \text{ giấy màu} = 52000 \text{ đồng (2)}$$

Để có thể khử một trong hai đại lượng, ta cần làm cho số túi giấy màu (hoặc số kéo) ở hai tổ giống nhau. Muốn vậy, ta nhân (1) với 2, ta được:

$$20 \text{ cái kéo} + 10 \text{ giấy màu} = 100000 \text{ đồng (3)}$$

Ta thấy, ở (3) và (2) số giấy màu là như nhau, suy ra số tiền của $(20 - 8) = 12$ cái kéo

$$\text{Là: } 100000 - 52000 = 48000 \text{ (đồng)}$$

Vậy một cái kéo có giá:

$$48000 : 12 = 4000 \text{ (đồng)}$$

Lời giải

Ta có:

$$10 \text{ cái kéo} + 5 \text{ giấy màu} = 50000 \text{ đồng (1)}$$

$$8 \text{ cái kéo} + 10 \text{ giấy màu} = 52000 \text{ đồng (2)}$$

Ta nhân (1) với 2, ta được:

$$20 \text{ cái kéo} + 10 \text{ giấy màu} = 100000 \text{ đồng (3)}$$

Trừ (3) cho (2), ta có:

Số tiền mua 12 cái kéo là:

$$100000 - 52000 = 48000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền mua 1 cái kéo là:

$$48000 : 12 = 4000 \text{ (đồng)}$$

Mua 10 cái kéo hết số tiền là:

$$4000 \times 10 = 40000 \text{ (đồng)}$$

Mua 5 túi giấy màu hết số tiền là:

$$50000 - 40000 = 10000 \text{ (đồng)}$$

Một túi giấy có giá tiền là:

$$10000 : 5 = 2000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: Kéo: 4000 đồng; túi giấy màu: 2000 đồng.

Bài 4. Văn phòng trường em lần đầu mua 24 cây bút bi và 12 cây bút chì hết tất cả 60000 đồng. Lần sau mua 10 cây bút bi và 8 cây bút chì hết tất cả 28000 đồng. Hãy tính giá tiền mỗi cây bút từng loại?

Lời giải

Viết tắt: Giá tiền 1 cây bút bi là “Bi”; giá tiền 1 cây bút chì là: “Chì”

Ta có:

$$24 \text{ bi} + 12 \text{ chì} = 60000 \text{ (đồng)} \quad (1)$$

$$10 \text{ bi} + 8 \text{ chì} = 28000 \text{ (đồng)} \quad (2)$$

Nhân (1) với 2 và nhân (2) với 3, ta có:

$$48 \text{ bi} + 24 \text{ chì} = 120000 \text{ (đồng)} \quad (3)$$

$$30 \text{ bi} + 24 \text{ chì} = 84000 \text{ (đồng)} \quad (4)$$

Trừ (3) cho (4), ta có:

Số tiền mua 18 cây bút bi là:

$$120000 - 84000 = 36000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền mua 1 cây bút bi là:

$$36000 : 18 = 2000 \text{ (đồng)}$$

Mua 10 cây bút bi hết số tiền là:

$$2000 \times 10 = 20000 \text{ (đồng)}$$

Mua 8 cây bút chì hết số tiền là:

$$28000 - 20000 = 8000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền mua 1 cây bút chì là:

$$8000 : 8 = 1000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: Bút bi: 2000 đồng; bút chì: 1000 đồng.

Bài 5. Bạn Mai mua 3 lọ mực đỏ và 2 lọ mực xanh giá 23000 đồng. Bạn Lan cũng mua 2 lọ mực đỏ và 3 lọ mực xanh như thế hết 22000 đồng. Tính giá tiền một lọ mực mỗi loại?

Lời giải

Ta có:

$$3 \text{ đỏ} + 2 \text{ xanh} = 23000 \text{ (đồng)} \quad (1)$$

$$2 \text{ đỏ} + 3 \text{ xanh} = 22000 \text{ (đồng)} \quad (2)$$

Từ (1) và (2) cộng lại, ta có:

$$5 \text{ đỏ} + 5 \text{ xanh} = 45000 \text{ (đồng)}$$

Vậy:

$$1 \text{ đỏ} + 1 \text{ xanh} = 9000 \text{ (đồng)}$$

Hay

$$2 \text{ đỏ} + 2 \text{ xanh} = 18000 \text{ (đồng)} \quad (3)$$

So sánh (1) với (3) bằng phép trừ, ta có:

$$1 \text{ đỏ} = 23000 - 18000 = 5000 \text{ (đồng)}$$

Vậy:

$$1 \text{ xanh} = 9000 - 5000 = 4000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 1 lọ mực đỏ: 5000 đồng; 1 lọ mực xanh: 4000 đồng.

Bài 6. Lan mua 2 quyển sách và 1 quyển vở hết tất cả 12000 đồng. Phương mua 2 quyển sách và 2 quyển vở như thế hết tất cả 14000 đồng. Tính giá tiền một quyển sách?

Lời giải

Ta có:

$$2 \text{ sách} + 1 \text{ vở} = 12000 \text{ (đồng)} \quad (1)$$

$$2 \text{ sách} + 2 \text{ vở} = 14000 \text{ (đồng)} \quad (2)$$

$$\text{Lấy (2) - (1) ta được: } 1 \text{ vở} = 14000 - 12000 = 2000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền một quyển sách là:

$$(12000 - 2000) : 2 = 5000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 5000 đồng.

Bài 7. Một thùng đựng đầy dầu hỏa thì nặng 22 kg. Nếu thùng đựng một nửa số dầu hỏa đó thì nặng 12kg. Hỏi khi thùng không đựng dầu thì nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

Lời giải

Ta có:

$$\text{Dầu hỏa} + \text{vỏ thùng} = 22\text{kg} \quad (1)$$

$$\frac{1}{2} \text{ dầu hỏa} + \text{vỏ thùng} = 12 \text{ kg} \quad (2)$$

Nhân cả 2 vế của (2) với 2, ta được:

$$\text{Dầu hỏa} + 2 \text{ vỏ thùng} = 24\text{kg} \quad (3)$$

Lấy (3) - (1) ta được:

$$\text{Vỏ thùng} = 24 - 22 = 2\text{kg}$$

Vậy khi thùng không đựng dầu nặng 2kg.

Đáp số: 2kg.

Bài 8. Hiệu 2 số bằng 1001. Nếu gấp 3 lần số bị trừ, giữ nguyên số trừ thì hiệu bằng 8107. Số bị trừ:.....; số trừ:....

Bài 9.2 cái đĩa và 2 cái ấm nặng bằng 14 cái chén. 1 cái ấm nặng bằng 1 cái đĩa và 1 cái chén. Hỏi 1 cái ấm nặng bằng :cái chén

Hướng dẫn:

$$2 \text{ đĩa} + 2 \text{ ấm} = 14 \text{ chén} (1)$$

$$1 \text{ ấm} = 1 \text{ đĩa} + 1 \text{ chén}$$

$$\text{Suy ra: } 1 \text{ ấm} - 1 \text{ đĩa} = 1 \text{ chén} (2)$$

$$\text{Nhân cả 2 vế của (2) với 2 ta được: } 2 \text{ ấm} - 2 \text{ đĩa} = 2 \text{ chén} (3)$$

$$\text{Lấy (1) cộng với (3) ta được: } 4 \text{ ấm} = 16 \text{ chén}$$

$$1 \text{ ấm} = 16 \text{ chén} : 4 = 4 \text{ chén}$$

Đáp số: 4 chén

Bài 10. Bể thứ nhất chứa 1200 lít nước. Bể thứ hai chứa 1000 lít nước. Khi bể không có nước người ta cho 2 vòi cùng chảy 1 lúc vào 2 bể. Vòi thứ hai mỗi giờ chảy được 200 lít. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được 150 lít. Hỏi sau bao lâu số nước còn lại ở 2 bể bằng nhau?

Hướng dẫn:

Bể thứ 2 nhiều hơn bể thứ nhất số lít nước là:

$$1200 - 1000 = 200 (l)$$

Mỗi giờ vòi thứ nhất chảy hơn vòi thứ hai số lít nước là:

$$200 - 150 = 50 (l)$$

Thời gian để số nước còn lại ở hai bể bằng nhau là:

$$200 : 50 = 4 \text{ (giờ)}$$

Đáp số: 4 giờ.

Bài 11. Một con chó đuổi theo một con thỏ. Con chó cách con thỏ 20m. Mỗi bước con thỏ nhảy được 20cm, con chó nhảy được 50cm. Hỏi sau bao nhiêu bước con chó bắt được con thỏ? Biết rằng con thỏ nhảy được 1 bước thì con chó cũng nhảy được 1 bước.

Hướng dẫn:

$$\text{Đổi: } 20\text{m} = 2000\text{cm}$$

Mỗi bước con chó nhảy xa hơn con thỏ số xăng-ti-mét là:

$$50 - 30 = 20 (\text{cm})$$

Số bước để chó bắt được thỏ là:

$$2000 : 20 = 100 (\text{bước})$$

Đáp số: 100 bước

Bài 12. Hai bác thợ mộc nhận bàn ghế về đóng. Bác thứ nhất nhận 60 bộ, bác thứ hai nhận 45 bộ. Cứ 1 tuần bác thứ nhất đóng được 5 bộ, bác thứ hai đóng được 2 bộ. Hỏi sau bao lâu số ghế còn lại của 2 bác bằng nhau.

Hướng dẫn:

Bác thứ nhất nhận nhiều hơn bác thứ hai số bộ bàn ghế là:

$$60 - 45 = 15 (\text{bộ})$$

Một tuần bác thứ nhất đóng nhiều hơn bác thứ hai số bộ bàn ghế là:

$$5 - 2 = 3 \text{ (bộ)}$$

Thời gian để số ghế còn lại của hai bác bằng nhau là:

$$15 : 3 = 5 \text{ (tuần)}$$

Đáp số: 5 tuần

Bài 13. Hai bác thợ mộc nhận bàn ghế về đóng. Bác thứ nhất nhận 120 bộ, bác thứ hai nhận 80 bộ. Cứ 1 tuần bác thứ nhất đóng được 12 bộ, bác thứ hai đóng được 4 bộ. Hỏi sau bao lâu số bộ bàn ghế còn lại của bác thứ nhất bằng $\frac{1}{2}$ số bộ bàn ghế của bác thứ hai?

Chú ý: Dạng bài này cũng giống dạng trên song số bộ bàn ghế còn lại bằng $\frac{1}{2}$ chứ không bằng nhau vì vậy cần đưa về dạng số còn lại bằng nhau bằng cách gấp số bộ bàn ghế bác thứ nhất lên 2 lần, số bộ bàn ghế đóng trong tuần thứ hai của bác thứ nhất lên 2 lần, số tuần không đổi thì số bộ bàn ghế còn lại sẽ tăng gấp đôi. (Khi ta gấp số bị chia và số chia cùng 1 số lần thì thương không thay đổi, số dư cũng tăng gấp đôi)

Hướng dẫn:

Vì số bộ bàn ghế còn lại của bác thứ nhất bằng $\frac{1}{2}$ số bộ bàn ghế của bác thứ hai nên giả sử bác thứ nhất nhận gấp đôi số bộ bàn ghế và trong tuần số bộ đóng được gấp 2 lần thì số bộ bàn ghế còn lại sẽ bằng của bác thứ hai.

Gấp số bộ bàn ghế của bác thứ nhất lên 2 lần, số bộ bàn ghế trong tuần lên 2 lần khi đó ta có:

Số bộ bàn ghế của bác thứ nhất là:

$$120 \times 2 = 240 \text{ (bộ)}$$

Một tuần bác đóng được số bộ bàn ghế là:

$$12 \times 2 = 24 \text{ (bộ)}$$

Số bộ bàn ghế bác thứ nhất khi đó hơn bác thứ hai là:

$$240 - 80 = 160 \text{ (bộ)}$$

Một tuần khi đi bác thứ nhất đóng nhiều hơn bác thứ hai số bộ là

$$24 - 4 = 20 \text{ (bộ)}$$

Thời gian để số bộ còn lại của bác thứ nhất bằng $\frac{1}{2}$ của bác thứ hai là:

$$160 : 20 = 8 \text{ (tuần)}$$

$$\text{Thử lại: } 120 - 8 \times 12 = 24 \text{ (bộ)}$$

$$80 - 8 \times 4 = 48 \text{ (bộ)}$$

$$24 : 48 = \frac{1}{2}$$

Bài 14. Hai bể nước có dung tích bằng nhau. Cùng một lúc người ta cho 2 vòi nước chảy vào hai bể. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được 50 lít nước. Vòi thứ hai mỗi giờ chảy được 30 lít nước. Sau khi bể thứ nhất đầy nước thì bể thứ hai phải chảy thêm 600 lít nữa mới đầy. Hỏi dung tích của bể là bao nhiêu lít nước?

Hướng dẫn:

Mỗi giờ vòi thứ nhất chảy hơn vòi thứ hai số lít nước là:

$$50 - 30 = 20(l)$$

Thời gian để vùi một chày đầy bể là:

$$600 : 20 = 30(\text{giờ})$$

Dung tích của bể là:

$$30 \times 50 = 1500(l)$$

Đáp số: 1500 lít

Bài 15. “Tang tảng lúc trời mới rạng đông

Rủ nhau đi hái mấy quả bòng

Mỗi người 5 quả thừa 5 quả

Mỗi người 6 quả một người không”

Hỏi có bao nhiêu, bao nhiêu quả bòng?

Hướng dẫn:

Nếu bớt đi 5 quả thì mỗi người hái 5 quả và nếu thêm 6 quả thì đủ cho mỗi người 6 quả

Tổng số bòng mỗi người hái 6 hơn số bòng mỗi người hái 5 quả là:

$$6 + 5 = 11(\text{quả})$$

Mỗi người 6 quả nhiều hơn mỗi người 5 quả số quả là:

$$6 - 5 = 1(\text{quả})$$

Số người đi hái bòng là:

$$11 : 1 = 11(\text{người})$$

Số quả bòng là:

$$11 \times 5 + 5 = 60(\text{quả})$$

Đáp số: 11 người; 60 quả bòng

Bài 16. Hùng mua 16 quyển vở, Dũng mua 9 quyển vở cùng loại và trả ít hơn Hùng 22400 đồng. Hỏi mỗi bạn đã trả hết bao nhiêu tiền mua vở?

Hướng dẫn:

Dũng mua ít hơn Hùng số vở là:

$$16 - 9 = 7(\text{quyển})$$

Một quyển vở có giá là:

$$22400 : 7 = 3200(\text{đồng})$$

Hùng phải trả số tiền là: $16 \times 3200 = 51200(\text{đồng})$

Dũng phải trả số tiền là: $3200 \times 9 = 28800(\text{đồng})$

Đáp số: Hùng: 51200 đồng; Dũng: 28800 đồng

Bài 17. Hùng mua 4 bút chì và 8 quyển vở phải trả hết 23600 đồng, Lan mua 4 bút chì và 10 quyển vở phải trả hết 28000 đồng. Tính giá tiền một bút chì, một quyển vở.

Hướng dẫn:

Lan mua nhiều hơn Hùng số vở là:

$$10 - 8 = 2(\text{quyển})$$

Lan phải trả nhiều hơn Hùng số tiền là:

$$28000 - 23600 = 4400(\text{đồng})$$

Gia tiền một quyển vở là:

$$4400 : 2 = 2200 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền một bút chì là:

$$(28000 : 10 \times 2200) : 4 = 1500 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: Bút chì giá: 2200 đồng

Vở giá: 1500 (đồng)

Bài 18. An có một số bi và một số túi, nếu An bỏ và mỗi túi 9 viên thì chỉ thừa 15 viên, còn nếu bỏ vào mỗi túi 12 viên thì vừa đủ. Hỏi An có bao nhiêu bi và bao nhiêu túi?

Hướng dẫn:

Mỗi túi 12 viên nhiều hơn mỗi túi 9 viên số viên là:

$$12 - 9 = 3 \text{ (viên)}$$

Số túi bi An có là:

$$15 : 3 = 5 \text{ (túi)}$$

Số bi An có là:

$$12 \times 5 = 60 \text{ (viên)}$$

Đáp số: 5 túi; 60 viên bi

Bài 19. Cô giáo chia kẹo cho các em bé. Nếu cô chia cho mỗi em 3 chiếc thì cô còn thừa 2 chiếc, còn nếu chia cho mỗi em 4 chiếc thì bị thiếu mất 2 chiếc. Hỏi cô giáo có tất cả bao nhiêu chiếc kẹo và cô đã chia cho bao nhiêu em bé?

Hướng dẫn:

Số kẹo chia đủ cho mỗi em 4 chiếc nhiều hơn số kẹo chia đủ cho mỗi em 3 chiếc là:

$$2 + 2 = 4 \text{ (chiếc)}$$

Mỗi em được 4 chiếc sẽ nhận nhiều hơn mỗi em nhận 3 chiếc số kẹo là:

$$4 - 3 = 1 \text{ (chiếc)}$$

Số em bé được chia kẹo là: $4 : 1 = 4 \text{ (em)}$

Số kẹo cô giáo có là: $4 \times 3 + 2 = 14 \text{ (chiếc)}$

Đáp số: 4 em bé; 14 chiếc kẹo

Bài 20. Mua 3 lọ mực và 4 cái bút hết 25000 đồng. Mua 5 lọ mực và 4 cái bút hết 31000 đồng. Tính giá tiền mỗi loại.

Hướng dẫn:

Giá tiền một lọ mực là:

$$(31000 - 25000) : 2 = 3000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền ba lọ mực là:

$$3000 \times 3 = 9000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền một cái bút là:

$$(25000 - 9000) : 4 = 4000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: mực: 3000 đồng, bút: 4000 đồng

Bài 21. Minh mua 5 quyển vở và 8 quyển sách hết 75500 đồng. Tân mua 3 quyển sách và 10 quyển vở hết 73000 đồng. Tính giá tiền mỗi loại?

Hướng dẫn:

10 quyển vở và 16 quyển sách có giá:

$$75500 \times 2 = 151000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền một quyển sách là:

$$(131000 - 73000) : (16 - 3) = 6000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền một quyển vở là:

$$(73000 - 6000 \times 3) : 10 = 5500 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: Sách: 6000 đồng; vở: 5500 đồng

Bài 22. Mua 3m vải hoa và 7m vải xanh hết 370000 đồng. Mua 4m vải hoa và 5m vải xanh hết 320 đồng. Tính giá tiền 1m vải mỗi loại:

Hướng dẫn:

$$3\text{m vải hoa} + 7\text{m vải xanh} = 370000 \text{ đồng}$$

$$4\text{m vải hoa} + 5\text{m vải xanh} = 320000 \text{ đồng}$$

Ta được:

$$12\text{m vải hoa} + 28\text{m vải xanh} = 1480000 \text{ đồng}$$

$$12\text{m vải hoa} + 15\text{m vải xanh} = 960000 \text{ đồng}$$

} nhân cả hai vế với 4
} nhân cả hai vế với 3

Giá tiền một mét vải hoa là:

$$(1480000 - 960000) : (28 - 15) = 40000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền một mét vải xanh là:

$$(320000 - 40000 \times 4) \times 5 = 32000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: Vải hoa: 40000 đồng ; Vải xanh: 32000 đồng

Bài 23. Minh mua 5 quyển vở và 8 quyển sách hết 42000 đồng. Biết mỗi quyển sách có giá gấp 2 lần mỗi quyển vở. Tính giá tiền mỗi loại?

Hướng dẫn:

$$8 \text{ quyển sách có giá bằng } 8 \times 2 = 16 \text{ (quyển vở)}$$

$$\text{Giá tiền một quyển vở là: } 42000 : (5 + 16) = 2000 \text{ (đồng)}$$

$$\text{Giá tiền một quyển sách là: } 2000 \times 2 = 4000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: Sách: 4000 đồng; vở: 2000 đồng