

**GIẢI CÁC BÀI TOÁN
BẰNG CÁCH PHÂN TÍCH SỐ**

-----□□□-----

Loại 1: Viết thêm chữ số vào bên trái một số tự nhiên.

Ví dụ 1: Tìm số tự nhiên có 3 chữ số biết rằng nếu ta viết thêm chữ số 3 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 25 lần số cần tìm?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} (đ/k $0 < a; a, b < 10$)

Số mới là : $\overline{3abc}$

Theo bài ra ta có : $\overline{3abc} = 25 \times \overline{abc}$

$$3000 + \overline{abc} = 25 \times \overline{abc} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$3000 = 24 \times \overline{abc} \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } \overline{abc})$$

$$\overline{abc} = 3000 : 24 = 125$$

Số tự nhiên cần tìm là : 125

Đáp số : 125

Ví dụ 2: Tìm số có 3 chữ số biết rằng nếu khi viết thêm vào bên trái số đó số 32 thì số đó sẽ tăng lên 81 lần ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} Đ/k : $a = 1, 2, 3, 4, \dots, 9$; $b; c = 0, 1, 2, 3, \dots, 9$

Số mới là : $\overline{32abc}$

Theo bài ra ta có : $\overline{32abc} = 81 \times \overline{abc}$

$$32000 + \overline{abc} = 81 \times \overline{abc} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$32000 = 80 \times \overline{abc} \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } \overline{abc})$$

$$\overline{abc} = 32000 : 80 = 400$$

Số tự nhiên cần tìm là : 400

Đáp số : 400

Ví dụ 3: Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết rằng nếu ta viết thêm chữ số 9 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 13 lần số cần tìm?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} (đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b \leq 9$)

Số mới là : $\overline{9ab}$

Theo bài ra ta có : $\overline{9ab} = 13 \times \overline{ab}$

$$900 + \overline{ab} = 13 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$900 = 12 \times \overline{ab} \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } \overline{ab})$$

$$\overline{ab} = 900 : 12 = 75$$

Số tự nhiên cần tìm là : 75

Đáp số : 75

Các bài toán luyện tập:

Bài 1: Tìm số có ba chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 9 vào bên trái số đó ta được một số gấp 26 lần số cần tìm?

Bài 2: Tìm số có hai chữ số, biết rằng khi viết thêm số 12 vào bên trái số đó ta được một số gấp 26 lần số cần tìm?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 3: Tìm số có hai chữ số, biết rằng khi viết thêm số 21 vào bên trái số đó ta được một số gấp 31 lần số cần tìm?

Bài 4: Tìm số có ba chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 3 vào bên trái số đó ta được một số gấp 5 lần số cần tìm?

Bài 5: Tìm số có ba chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 3 vào bên trái số đó ta được một số gấp 25 lần số cần tìm?

Bài 6: Cho một số tự nhiên có ba chữ số. Người ta viết thêm số 90 vào bên trái của số đã cho để được số mới có năm chữ số. Lấy số mới này chia cho số đã cho thì được thương là 721 và không còn dư. Tìm số tự nhiên có ba chữ số đã cho.

Loại 2: Viết thêm chữ số vào bên phải một số tự nhiên.

Ví dụ 1: Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 5 vào bên phải số đó ta được số mới hơn số cần tìm 689 đơn vị?

Giải

Cách 1: Gọi số cần tìm là : \overline{ab} (đk: $a > 0$; $a, b < 10$)

Số mới là : $\overline{ab5}$

Theo bài ra ta có : $\overline{ab5} = \overline{ab} + 689$

$\overline{ab0} + 5 = \overline{ab} + 689$ (Phân tích cấu tạo số)

$10 \times \overline{ab} + 5 = \overline{ab} + 689$

$9 \times \overline{ab} = 684$ (Trừ cả hai vế cho $\overline{ab} + 5$)

$\overline{ab} = 684 : 9 = 76$

Số tự nhiên cần tìm là : 76

Đáp số : 76

Cách 2: Khi viết thêm chữ số 5 vào bên phải một số tự nhiên thì số đó gấp lên 10 lần và 5 đơn vị. Ta có sơ đồ sau:

Số cần tìm:

Số mới :

Nhìn vào sơ đồ ta có số cần tìm là:

$(689 - 5) : (10 - 1) = 76$

Số tự nhiên cần tìm là: 76

Đáp số : 76

Ví dụ 2: Cho số có hai chữ số. Nếu viết thêm vào bên phải số đó hai chữ số nữa thì được một số mới lớn hơn số đã cho 1986 đơn vị. Hãy tìm số đã cho và 2 chữ số viết thêm ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} Số viết thêm là \overline{cd} (Đ/k: $a > 0$; $a, b < 10$)

Theo bài ra ta có : $\overline{abcd} = 1986 + \overline{ab}$

$100 \times \overline{ab} + \overline{cd} = 1986 + \overline{ab}$ (Phân tích cấu tạo số)

$99 \times \overline{ab} + \overline{cd} = 1986$ (Trừ cả hai vế cho \overline{ab}) (*)

Từ (*) ta thấy \overline{ab} chính là thương và \overline{cd} là số dư trong phép chia 1986 cho 99.

$1986 : 99 = 20$ (dư 6)

Số đã cho là 20 và số viết thêm là 0;6

Đáp số : 20; 0;6

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Các bài toán tự luyện:

Bài 1: Tìm số có 3 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 6 vào bên phải số đó ta được số mới hơn số cần tìm 6063 đơn vị?

(Phương pháp giải tương tự phần ví dụ 1)

Đáp số: 673

Bài 2: Tìm số có ba chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 2 vào bên phải một số tự nhiên có ba chữ số thì số đó tăng thêm 4106 đơn vị.

Bài 3: Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 5 vào bên phải số đó ta được số mới hơn số cần tìm 230 đơn vị?

Bài 4: Tìm số có 3 chữ số biết rằng khi ta viết thêm số 12 vào bên phải số đó ta được số mới hơn số cần tìm 53769 đơn vị?

Bài 5: Khi viết thêm số 65 vào bên phải một số tự nhiên thì số đó tăng 97778 đơn vị. Tìm số đó.

Bài 6: Tìm số có 3 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 6 vào bên phải số đó ta được số mới hơn số cần tìm 6063 đơn vị?

Bài 7: Tìm một số tự nhiên biết rằng nếu viết thêm vào bên phải số đó số 99 ta được số mới lớn hơn số đã cho 4950 đơn vị?

(Phương pháp giải tương tự phần ví dụ 1)

Đáp số: 49

Bài 8: Cho một số tự nhiên. Nếu viết thêm vào bên phải số đó một chữ số thì số ấy tăng thêm 383 đơn vị. Hãy tìm số đã cho và chữ số viết thêm.

(Phương pháp giải tương tự phần ví dụ 2)

Đáp số: 49

Bài 9: Cho một số tự nhiên có hai chữ số. Nếu viết thêm vào bên phải số đó hai chữ số nữa thì số ấy tăng thêm 1998 đơn vị. Hãy tìm số đã cho và hai chữ số viết thêm.

(Phương pháp giải tương tự phần ví dụ 2)

Đáp số: 49

Loại 3: Viết thêm chữ số vào bên phải và bên trái một số tự nhiên.

Bài 1: Tìm số có 2 chữ số biết rằng nếu ta viết thêm vào bên phải và bên trái số đó mỗi bên một chữ số 1 thì ta được số mới gấp 87 lần số cần tìm ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} (đ/k $0 < a < 10 ; a, b < 10$)

Số mới là : $\overline{1ab1}$

Theo bài ra ta có : $\overline{1ab1} = 87 \times \overline{ab}$

$$1001 + \overline{ab0} = 87 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$1001 + 10 \times \overline{ab} = 87 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$1001 = 77 \times \overline{ab} \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } 10 \times \overline{ab})$$

$$\overline{ab} = 1001 : 77 = 13$$

Số tự nhiên cần tìm là : 13

Đáp số: 13

Bài 2: Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 2 vào bên phải và bên trái số đó ta được số mới lớn gấp 36 lần số cần tìm?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} đ/k $0 < a \leq 9 ; 0 \leq b \leq 9$

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Số mới là : $\overline{2ab2}$

Theo bài ra ta có : $\overline{2ab2} = 36 \times \overline{ab}$

$$2002 + \overline{ab0} = 36 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$2002 + 10 \times \overline{ab} = 36 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$2002 = 26 \times \overline{ab} \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } 10 \times \overline{ab})$$

$$\overline{ab} = 2002 : 26$$

Số tự nhiên cần tìm là : 77

Đáp số: 77

Bài 3: Tìm số có hai chữ số biết rằng nếu ta viết thêm vào bên phải và bên trái số đó mỗi bên một chữ số 1 thì ta được số mới lớn gấp 23 lần số cần tìm.

(Phương pháp giải tương tự như bài 1)

Đáp số: 77

Bài 64: Tìm số có 3 chữ số biết rằng nếu ta viết thêm chữ số 2 xen giữa chữ số hàng trăm và chữ số hàng chục ta được số mới gấp 9 lần số cần tìm ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc}

đ/k $0 < a \leq 9 ; 0 \leq b; c \leq 9$

Số mới là : $\overline{a2bc}$

Theo bài ra ta có : $\overline{a2bc} = 9 \times \overline{abc}$

$$1000 \times a + 200 + \overline{bc} = 900 \times a + 9 \times \overline{bc}$$

$$100 \times a + 200 = 8 \times \overline{bc}$$

Vế trái là số tròn trăm nên vế phải cũng phải là số tròn trăm nên $\overline{bc} = 25; 50; 75$.

- Xét $\overline{bc} = 25$ ta có : $100 \times a + 200 = 8 \times 25$

$$100 \times a + 200 = 200 \quad (\text{Loại})$$

- Xét $\overline{bc} = 50$ ta có : $100 \times a + 200 = 8 \times 50$

$$100 \times a + 200 = 400$$

$$100 \times a = 200 ; a = 200 : 100 = 2 \text{ Số tự nhiên cần tìm là } 250$$

- Xét $\overline{bc} = 75$ thay vào (***) ta có :

$$100 \times a + 200 = 8 \times 75$$

$$100 \times a + 200 = 600$$

$$100 \times a = 400 ; a = 400 : 100 = 4 . \text{ Số tự nhiên cần tìm là : } 475.$$

Vậy ta có những số tự nhiên cần tìm là : 250 và 475

Đáp số : 250; 475

Bài 4: Cho số có 2 chữ số. Nếu cùng viết thêm chữ số n vào bên trái và bên phải số đã cho thì số đó tăng thêm 21 lần. Tìm số đó.

Giải

Gọi số cần tìm là: \overline{ab} (đ/k $0 < a ; a, b < 10$)

Số mới là : \overline{nabn}

Theo bài ra ta có phép tính:

$$\overline{nabn} = 21 \times \overline{ab}$$

$$n \times 1001 + 10 \times \overline{ab} = 21 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

$$n \times 91 \times 11 = 11 \times \overline{ab} \quad (\text{Trừ mỗi bên } 10 \times \overline{ab})$$

$$n \times 91 = \overline{ab} \quad (\text{Chia cả hai vế cho } 11)$$

Vì \overline{ab} là số có 2 chữ số nên n chỉ nhận giá trị duy nhất là 1 và $\overline{ab} = 91$.

Vậy số tự nhiên cần tìm là 91

Đáp số: 91

Loại 4: Viết thêm chữ số xen giữa các chữ số của một số tự nhiên.

Bài 1: Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 0 xen giữa 2 chữ số của nó ta sẽ được số mới gấp 6 lần số cần tìm?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} đ/k $0 < a \leq 9 ; 0 \leq b \leq 9$

Số mới là : \overline{aob}

Theo bài ra ta có : $\overline{aob} = 6 \times \overline{ab}$

$$\overline{aoo} + b = 6 \times (\overline{ao} + b) \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$100 \times a + b = 60 \times a + 6 \times b \quad (\text{Một số nhân với một tổng})$$

$$40 \times a = 5 \times b \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } 60 \times a + b)$$

$$8 \times a = b \quad (\text{Chia cả 2 vế cho } 5)$$

Vì b là số có một chữ số nên a chỉ nhận giá trị là 1; b = 8. Vậy số tự nhiên cần tìm là : 18

Đáp số : 18

Bài 2: Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 0 xen giữa 2 chữ số của nó ta sẽ được số mới gấp 9 lần số cần tìm?

(Phương pháp giải tương tự bài 37)

Đáp số : 45

Bài 3: Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm hai chữ số 0 xen giữa 2 chữ số của nó ta sẽ được số mới gấp 89 lần số cần tìm?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} đ/k $0 < a \leq 9 ; 0 \leq b \leq 9$

Số mới là : \overline{aooob}

Theo bài ra ta có : $\overline{aooob} = 89 \times \overline{ab}$

$$\overline{aooo} + b = 89 \times (10 \times a + b) \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$1000 \times a + b = 890 \times a + 89 \times b \quad (\text{Một số nhân với một tổng})$$

$$110 \times a = 88 \times b$$

$$5 \times a = 4 \times b \quad (\text{Chia cả 2 vế cho } 22) \quad (*)$$

Từ phương trình (*) ta thấy $a = 4 ; b = 5$ (Để $5 \times 4 = 4 \times 5$). Số tự nhiên cần tìm là : 45

Đáp số : 45

Bài 4: Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm số 12 xen giữa 2 chữ số của nó ta sẽ được số mới gấp 85 lần số cần tìm?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} đ/k $0 < a \leq 9 ; 0 \leq b \leq 9$

Số mới là : $\overline{a12b}$

Theo bài ra ta có : $\overline{a12b} = 85 \times \overline{ab}$

$$\overline{aooo} + 120 + b = 85 \times (10 \times a + b) \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

$$1000 \times a + 120 + b = 850 \times a + 85 \times b$$

$$150 \times a + 120 = 84 \times b \quad (\text{Trừ mỗi vế cho } 850 \times a + b)$$

Ta thấy vế trái là một số tròn chục nên vế phải cũng phải là số tròn chục nên $b = 5$.

Thay $b = 5$ vào ta có : $150 \times a + 120 = 84 \times 5$

$$150 \times a + 120 = 420$$

$$a = (420 - 120) : 150 = 2$$

Số tự nhiên cần tìm là : 25

Đáp số : 25

Bài 5: Tìm số có 3 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 1 xen giữa chữ số hàng trăm và chữ số hàng chục ta được số mới lớn gấp 9 lần số cần tìm ?

Đáp số : 125; 350

Loại 5: Xóa đi một số chữ số của một số tự nhiên.

Bài 1: Tìm số có 3 chữ số. Biết rằng khi ta xoá đi chữ số hàng trăm thì số đó giảm đi 17 lần?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b; c \leq 9$

Số mới là : \overline{bc}

Theo bài ra ta có : $\overline{abc} = 17 \times \overline{bc}$

$$\overline{a00} + \overline{bc} = 17 \times \overline{bc} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$100 \times a = 16 \times \overline{bc} \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } \overline{bc})$$

$$25 \times a = 4 \times \overline{bc} \quad (\text{Chia cả 2 vế cho 4}) \quad (1)$$

Từ (1) ta thấy : $a = 4$; $\overline{bc} = 25$. Số tự nhiên cần tìm là 425

Từ (1) ta có $50 \times a = 8 \times \overline{bc}$. $a = 8$; $\overline{bc} = 50$ Số tự nhiên cần tìm là : 850

Đáp số: 425; 850

Bài 2: Tìm số có 3 chữ số. Biết rằng khi ta xoá đi chữ số hàng trăm thì số đó giảm đi 5 lần?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b; c \leq 9$

Số mới là : \overline{bc}

Theo bài ra ta có : $\overline{abc} = 5 \times \overline{bc}$

$$\overline{a00} + \overline{bc} = 5 \times \overline{bc} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$100 \times a = 4 \times \overline{bc} \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } \overline{bc})$$

$$25 \times a = \overline{bc} \quad (\text{Chia cả 2 vế cho 4}) \quad (1)$$

Từ (1) ta thấy : $a = 1$; $\overline{bc} = 25$. Số tự nhiên cần tìm là 125

Từ (1) ta có $50 \times a = 2 \times \overline{bc}$. $a = 2$; $\overline{bc} = 50$ Số tự nhiên cần tìm là : 250

Từ (1) ta có $75 \times a = 3 \times \overline{bc}$. $a = 3$; $\overline{bc} = 75$ Số tự nhiên cần tìm là : 375

Đáp số: 125; 250; 375

Bài 3: Tìm số tự nhiên có 3 chữ số. Biết rằng khi xoá đi chữ số hàng trăm thì số đó giảm đi 7 lần?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b; c \leq 9$

Số mới là : \overline{bc}

Theo bài ra ta có : $\overline{abc} = 7 \times \overline{bc}$

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

$$\overline{aoo} + \overline{bc} = 7 \times \overline{bc} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$100 \times a = 6 \times \overline{bc} \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } \overline{bc}) \quad (*)$$

Từ (*) ta thấy $100 \times a$ Là số tròn trăm nên $6 \times \overline{bc}$ cũng phải là số tròn trăm. $c=0$ hoặc $c = 5$.

- Xét $c = 5$ thay vào (*) ta có: $100 \times a = 6 \times \overline{b5}$

$$100 \times a = 60 \times b + 30$$

$$10 \times a = 6 \times b + 3$$

Vì vế trái là số chẵn còn vế trái là số lẻ nên không xảy ra.

- Xét $c = 0$ thay vào (*) ta có: $100 \times a = 6 \times \overline{b0}$

$$100 \times a = 60 \times b$$

$$5 \times a = 3 \times b \quad \text{Từ đây ta thấy : } a = 3; b = 5.$$

Số tự nhiên cần tìm là : 350

Đáp số : 350

Bài 4: Tìm số có 3 chữ số biết rằng nếu ta xoá đi chữ số 5 ở hàng đơn vị thì số đó giảm đi 779 đơn vị ?

Giải

Gọi số tự nhiên cần tìm là: $\overline{ab5}$ đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b \leq 9$

Số mới là : \overline{ab}

Theo bài ra ta có : $\overline{ab5} = \overline{ab} + 779$

$$10 \times \overline{ab} + 5 = \overline{ab} + 779 \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$9 \times \overline{ab} = 774 \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } \overline{ab} + 5)$$

$$\overline{ab} = 774 : 9 = 86. \quad \text{Số tự nhiên cần tìm là: } 865$$

Đáp số : 865

Bài 5: Tìm số tự nhiên có 4 chữ số. Biết rằng nếu xoá đi chữ số hàng chục và chữ số hàng đơn vị thì số đó giảm đi 4455 đơn vị ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abcd} đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b; c; d \leq 9$

Số mới là : \overline{ab}

Theo bài ra ta có : $\overline{abcd} = \overline{ab} + 4455$

$$\overline{aboo} + \overline{cd} = \overline{ab} + 4455$$

$$100 \times \overline{ab} + \overline{cd} = \overline{ab} + 4455$$

$$99 \times \overline{ab} + \overline{cd} = 4455 \quad (*)$$

Từ phương trình (*) ta thấy \overline{ab} là thương và \overline{cd} là số dư trong phép chia 4455 cho 99.

$$4455 = 99 \times 45 + 0 \quad \text{Số tự nhiên cần tìm là } 4500.$$

$$4455 = 99 \times 44 + 99 \quad \text{Số tự nhiên cần tìm là : } 4499.$$

Đáp số : 4500; 4499

Bài 6: Tìm số tự nhiên có 3 chữ số biết rằng khi ta xoá đi chữ số 3 ở hàng đơn vị thì số đó giảm đi 705 đơn vị?

(Phương pháp giải tương tự bài 4)

Đáp số: 783

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 7: Tìm số có 4 chữ số biết rằng khi ta xoá đi chữ số 5 ở tận cùng bên trái ta được số mới bằng $\frac{1}{41}$ số cần tìm?

Giải

Gọi số đó là : $\overline{5abc}$ đ/k $a;b;c = 0;1;2;3;\dots;9$

Số mới là : \overline{abc}

Theo bài ra ta có : $\overline{5abc} = 41 \times \overline{abc}$

$$5000 + \overline{abc} = 41 \times \overline{abc} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$\overline{5000} = 40 \times \overline{abc} \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } \overline{abc})$$

$$\overline{abc} = 5000 : 40 = 125$$

Số tự nhiên cần tìm là : 125

Đáp số : 125

Loại 6: Các bài toán về số tự nhiên và tổng các chữ số của nó.

Bài 1: Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết rằng số đó gấp 5 lần tổng các chữ số của nó?

Giải

Gọi số tự nhiên cần tìm là: \overline{ab} đ/k $0 < a \leq 9 ; 0 \leq b \leq 9$

Theo bài ra ta có : $\overline{ab} = 5 \times (a + b)$

$$10a + b = 5 \times a + 5 \times b$$

$$10 \times a + b = 5 \times a + 5 \times b$$

$$5 \times a = 4 \times b$$

(*)

Từ (*) ta thấy $a=4; b=5$ Số tự nhiên cần tìm là 45

Đáp số : 45

Bài 2: Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết rằng số đó gấp 7 lần tổng các chữ số của nó?

Giải

Gọi số tự nhiên cần tìm là: \overline{ab} đ/k $0 < a \leq 9 ; 0 \leq b \leq 9$

Theo bài ra ta có : $\overline{ab} = 7 \times (a + b)$

$$10a + b = 7 \times a + 7 \times b$$

$$10 \times a + b = 7 \times a + 7 \times b$$

$$a = 2 \times b$$

(*)

Từ (*) ta thấy những số tự nhiên cần tìm có chữ số hàng chục gấp 2 lần chữ số hàng đơn vị, ta có các số sau: 21; 42; 63; 84.

Đáp số : 21;42; 63;84.

Bài 3: Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết rằng số đó gấp 3 lần tổng các chữ số của nó?
(Phương pháp giải Tương tự bài 1; 2)

Đáp số : 27

Bài 4: Tìm số tự nhiên có 3 chữ số biết rằng số đó gấp 11 lần tổng các chữ số của nó?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc}

đ/k $0 < a \leq 9 ; 0 \leq b;c \leq 9$

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Theo bài ra ta có : $\overline{abc} = 11 \times (a + b + c)$

$$\overline{a00} + \overline{b0} + c = 11 \times a + 11 \times b + 11 \times c$$

$$100 \times a + 10 \times b + c = 11 \times a + 11 \times b + 11 \times c$$

$$89 \times a = \overline{b} + 10 \times c$$

$$89 \times a = \overline{cb} \quad (*)$$

Từ (*) ta thấy \overline{cb} là số có 2 chữ số nên a chỉ nhận giá trị là 1. Vậy $\overline{cb} = 89$

Số tự nhiên cần tìm là : 198

Đáp số : 198

Bài 5: Tìm số có hai chữ số biết rằng tổng của số đó và các chữ số của nó là 80 ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b \leq 9$

Theo bài ra ta có : $\overline{ab} + a + b = 80$

$$10 \times a + b + a + b = 80$$

$$11 \times a + 2 \times b = 80 \quad (1)$$

Từ (1) Ta thấy a không thể lớn hơn hoặc bằng 8 (Vì $11 \times 8 = 88 > 80$)

- Xét a = 7 thay vào (1) ta có : $11 \times 7 + 2 \times b = 80$;

$$b = 13 : 2 \quad (\text{Loại})$$

- Xét a = 6 thay vào (1) ta có : $11 \times 6 + 2 \times b = 80$

$$b = 14 : 2 = 7 \text{ Số tự nhiên cần tìm là } 67$$

- Xét a = 5 thay vào (1) ta có : $11 \times 5 + 2 \times b = 80$

$$2 \times b = 25 ; b = 25 : 2 \quad (\text{Loại})$$

A không thể nhỏ hơn hoặc bằng 5 vì a càng nhỏ thì b lại càng lớn không thoả mãn)

Đáp số : 67

Bài 6: Tìm một số tự nhiên có 3 chữ số biết rằng tổng của số đó và 5 lần tích chữ số hàng chục và chữ số hàng đơn vị là 175 ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b, c \leq 9$

Theo bài ra ta có : $\overline{abc} + 5 \times b \times c = 175 \quad (*)$

Từ (*) ta thấy 175 là một số chia hết cho 5 nên $\overline{abc} + 5 \times b \times c$ cũng phải chia hết cho 5. Mặt khác $5 \times b \times c$ chia hết cho 5 nên \overline{abc} cũng phải chia hết cho 5. Vậy $c=5$; $c=0$ (Loại)

- Xét c = 5 thay vào (*) ta có :

$$\overline{ab5} + 25 \times b = 175 \quad (**)$$

Từ phương trình (**) ta thấy 175 là số chia hết cho 25 nên $\overline{ab5} + 25 \times b$ cũng phải chia hết cho 25. Mặt khác $25 \times b$ là số chia hết cho 25 nên $\overline{ab5}$ cũng phải chia hết cho 25 nên $b = 2$; $b=7$.

- Xét b = 2 thay vào (**) ta có :

$$\overline{a25} + 25 \times 2 = 175$$

$$\overline{a25} + 50 = 175$$

$$\overline{a25} = 125 \text{ nên } a = 1 \text{ Số tự nhiên cần tìm là : } 125$$

- Xét b = 7 thay vào (**) ta có :

$$\overline{a75} + 25 \times 7 = 175$$

$$\overline{a75} = 0 \text{ (loại)}$$

Vậy ta có số tự nhiên cần tìm là : 125.

Đáp số : 125

Bài 7: Năm 1990 tuổi của một cầu thủ bóng đá bằng tổng các chữ số của năm sinh cầu thủ đó. Hỏi năm 1991, cầu thủ đó bao nhiêu tuổi ?

Đáp số: 24 tuổi

Bài 8: Tìm số có 2 chữ số biết rằng tổng của số đó và các chữ số của nó là 102 ?

Đáp số : 87

Bài 9 : Tìm số có 3 chữ số biết rằng tổng của số đó và các chữ số của nó là 190 ?

Đáp số : 176

Bài 10: Tìm số có 2 chữ số biết rằng số đó gấp 6 lần tổng các chữ số của nó?

Đáp số : 45

Loại 7: các bài toán về số tự nhiên và hiệu các chữ số của nó.

Bài 1: Tìm số có 2 chữ số biết rằng nếu ta viết thêm vào bên phải và bên trái số đó mỗi bên một chữ số 1 thì ta được số mới gấp 87 lần số cần tìm ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b \leq 9$

Số mới là : $\overline{1ab1}$

Theo bài ra ta có : $\overline{1ab1} = 87 \times \overline{ab}$

$$1001 + \overline{ab0} = 87 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$1001 + 10 \times \overline{ab} = 87 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$1001 = 77 \times \overline{ab} \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } 10 \times \overline{ab})$$

$$\overline{ab} = 1001 : 77 = 13$$

Số tự nhiên cần tìm là : 13

Đáp số: 13

Bài 2: Tìm số có hai chữ số , biết rằng nếu lấy số đó chia cho hiệu của chữ số hàng chục và hàng đơn vị của nó ta được thương là 26 và dư 1.

Bài 3: Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng số đó gấp 21 lần hiệu của chữ số hàng chục và hàng đơn vị.

Loại 8: Các bài toán về số tự nhiên và tích các chữ số của nó.

Bài 47: Tìm số có 3 chữ số biết rằng số đó gấp 5 lần tích các chữ số của nó?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} đ/k $0 < a \leq 9$; $0 \leq b; c \leq 9$

Theo bài ra ta có : $\overline{abc} = 5 \times a \times b \times c$ (1)

Từ (1) ta thấy \overline{abc} là một số chia hết cho 5 nên $c = 5$ (c không thể bằng 0 vì $c = 0$ thì: $\overline{abc} = 5 \times a \times b \times 0 = 0$ vô lí)

Thay $c = 5$ vào (!) ta có : $\overline{ab5} = 5 \times a \times b \times 5 = 25 \times a \times b$ (2)

Từ (2) ta thấy $\overline{ab5}$ là một số chia hết cho 25 nên $\overline{b5}$ cũng phải chia hết cho 25 nên $b = 2$; $b = 7$

- Xét $b = 2$ ta có : $\overline{a25} = 25 \times a \times 2 = 50 \times a$ (Loại vì vế phải là số chẵn còn

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng
vế trái lại là số lẻ).

- Xét $b = 7$ ta có : $\overline{a75} = 25 \times a \times 7 = 175 \times a$
 $100 \times a + 75 = 175 \times a$

$$75 = 75 \times a. \quad a = 1 \text{ số tự nhiên cần tìm là : } 175$$

Đáp số : 175

Bài 2: Tìm số tự nhiên có hai chữ số biết rằng số đó gấp 3 lần tích các chữ số của nó.

Bài 3: Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu chia số đó cho tích các chữ số của nó ta được thương là 5 dư 2 và chữ số hàng chục gấp 3 lần chữ số hàng đơn vị.

Một số bài khác:

Bài 1: Thay mỗi chữ số bằng chữ số thích hợp trong các phép tính sau:

$$\begin{array}{ll} \mathbf{a,} & \overline{30abc} : \overline{abc} = 241 \\ \mathbf{b,} & \overline{abab} + \overline{ab} = 1326 \\ \mathbf{c,} & \overline{abc} + \overline{ab} = \overline{bccb} \\ \mathbf{d,} & \overline{abc} = \overline{dad} : 5 \end{array}$$

Bài 2: Thay các chữ bằng các chữ số thích hợp vào phép tính sau:

$$\overline{1975abcd} : \overline{abcd} + 6 = 2007$$

Bài 3: Thay mỗi chữ số bằng chữ số thích hợp trong các phép tính sau:

$$\begin{array}{ll} \mathbf{a,} & \overline{30abc} : \overline{abc} = 241 \\ \mathbf{b,} & \overline{abab} + \overline{ab} = 1326 \\ \mathbf{c,} & \overline{abc} + \overline{ab} = \overline{bccb} \\ \mathbf{d,} & \overline{abc} = \overline{dad} : 5 \end{array}$$

Bài 4: So sánh hai biểu thức A và B Biết :

$$\begin{array}{l} \mathbf{A} = \overline{abc} + \overline{dc} + 1992 \\ \mathbf{B} = \overline{19bc} + \overline{d2} + \overline{a9c} \end{array}$$

Đáp số : A = B

Bài 5: Tìm giá trị của các chữ số a;b;c trong phép tính sau:

$$\mathbf{a,} \quad \overline{abc} + \overline{ab} + a = 987 \quad \mathbf{b,} \quad \overline{0,a} \times \overline{0,b} \times \overline{b,a} = \overline{aaa}$$

Đáp số : $\mathbf{a,} \quad a = 8 ; b = 9 ; c = 0.$
 $\mathbf{b,} \quad a = 7 ; b = 3$

Bài 6: Tìm giá trị của các chữ số a;b;c trong phép tính sau :

$$\mathbf{a,} \quad \overline{abc} + \overline{ab} + a = 748 \quad \mathbf{b,} \quad \overline{abc} + \overline{ab} + a = 640$$

(Phương pháp giải tương tự bài 49)

Bài 7: Tìm thành phần của phép tính biết :

$$\begin{array}{ll} \mathbf{a,} & \overline{4abc} : \overline{abc} = 26 \\ \mathbf{b,} & \overline{abcabc} : \overline{abc} = \overline{abba} \\ \mathbf{c,} & \overline{abc} \times \overline{bc} = \overline{3abc} \\ \mathbf{d,} & \overline{3ab} = 5 \times \overline{ab} \\ \mathbf{e,} & \overline{13ab} : 53 = \overline{ab} \\ \mathbf{f,} & \overline{abc} + \overline{ab} + a = 987 \end{array}$$

Bài 8: Cho 3 mảnh bìa. Mảnh bìa thứ nhất ghi số 27; mảnh bìa thứ hai ghi số 6; mảnh bìa thứ ba ghi số có 2 chữ số. Khi ghép ba mảnh bìa lại với nhau ta được những số tự nhiên (Điều là số có 5 chữ số). Tổng tất cả các số có 5 chữ số đó là 203580. Hỏi mảnh bìa thứ 3 ghi số nào?

Giải

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Gọi số viết thêm trên mảnh bìa thứ ba là : \overline{ab}

Ta lập được tất cả các số có 5 chữ số sau:

$$\overline{276ab} + \overline{27ab6} + \overline{627ab} + \overline{6ab27} + \overline{ab276} + \overline{ab627} = 203580$$

$$27600 + \overline{ab} + 27006 + 10 \times \overline{ab} + 62700 + \overline{ab} + 60027 + 100 \times \overline{ab} + 1000 \times \overline{ab} + 276 + 1000 \times \overline{ab} + 627 = 203580$$

$$178236 + 2112 \times \overline{ab} = 203580$$

$$2112 \times \overline{ab} = 25344$$

$$\overline{ab} = 25344 : 2112 = 12 \quad \text{Số viết trên mảnh bìa thứ ba là } 12$$

Đáp số : 12

Bài 9: Cho ba mảnh bìa. Mảnh thứ nhất ghi số 34; mảnh thứ hai ghi số 4 và mảnh thứ ba ghi số có một chữ số. Khi ghép ba mảnh bìa lại với nhau ta được những số tự nhiên (Điều là số có 4 chữ số). Tổng tất cả các số có 4 chữ số đó là 26556. Hỏi mảnh bìa thứ 3 ghi số nào?

(Phương pháp giải tương tự bài 8)

Đáp số : 5

Bài 10: Tìm số \overline{ab} thích hợp biết :

a. $\overline{43ab} = 25 \times \overline{1ab}$

b. $\overline{a,b} = \overline{b,a} \times 3 + 1,3$

c. $\overline{abc1} = 3 \times \overline{2abc}$

d. $\overline{1ab} \times 5 = \overline{6ab}$

e. $\overline{a63b} = 103 \times \overline{ab}$

f. $\overline{32ab} = 5 \times \overline{ab3}$

Đáp số : a = 75; b = 6,1; c = 857;

d = 25; e = 45; f = 65

Bài 11: Tìm giá trị của chữ a, b thay vào phép tính sau:

a. $\overline{a,b} \times 9,9 = \overline{aa,bb}$

b. $\overline{a,b} \times 6,6 = \overline{aa,bb}$

Giải

a. $\overline{a,b} \times 9,9 = \overline{aa,bb}$

$$\overline{ab} \times 99 = \overline{aabb} \quad (\text{Nhân cả hai vế với } 100)$$

$$(10 \times a + b) \times 99 = \overline{aao} + \overline{bb} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$990 \times a + 99 \times b = 1100 \times a + 11 \times b. \quad (\text{Một số nhân với một tổng})$$

$$88 \times b = 110 \times a \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } 990 \times a + 11 \times b)$$

$$4 \times b = 5 \times a \quad (\text{Chia cả hai vế cho } 22) \quad (*)$$

Từ (*) Ta thấy : a = 4 ; b = 5.

Thay vào phép tính là : $4,5 \times 9,9 = 44,55$.

b. $\overline{a,b} \times 6,6 = \overline{aa,bb}$

(Phương pháp giải tương tự bài a)

Thay vào phép tính là : $1,8 \times 6,6 = 11,88$.

Bài 12: Tìm số \overline{ab} Biết :

a. $\overline{abba} : 176 = \overline{ba}$

b. $\overline{abba} : 121 = \overline{ba}$

c. $\overline{43ab} = 25 \times \overline{1ab}$

d. $\overline{a,b} = \overline{b,a} \times 3 + 1,3$

Giải

a. $\overline{abba} : 176 = \overline{ba}$

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

$$100 \times \overline{ab} + \overline{ba} = 176 \times \overline{ba} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$100 \times \overline{ab} + = 175 \times \overline{ba} \quad (\text{trừ cả hai vế cho } \overline{ba})$$

$$4 \times \overline{ab} = 7 \times \overline{ab} \quad (\text{Chia cả hai vế cho } 25)$$

$$40 \times a + 4 \times b = 70 \times a + 7 \times b \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$33 \times a = 66 \times b \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } 7 \times a + 4 \times b)$$

$$a = 2 \times b \quad (\text{Chia cả hai vế cho } 33)$$

Vậy những số cần tìm có hàng chục gấp hai lần chữ số hàng đơn vị:

21; 42; 63; 84

Đáp số: 21; 42; 63; 84

b. (Phương pháp giải tương tự câu a)

Đáp số: 54

c.
$$\overline{43ab} = 25 \times \overline{1ab}$$

$$4300 + \overline{ab} = 25 \times (100 + \overline{ab}) \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$4300 + \overline{ab} = 2500 + 25 \times \overline{ab}.$$

$$1800 = 24 \times \overline{ab} \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } 2500 + \overline{ab})$$

$$\overline{ab} = 1800 : 24 = 75.$$

Đáp số: 75

d.
$$\overline{a,b} = \overline{b,a} \times 3 + 1,3$$

$$\overline{ab} = \overline{ba} \times 3 + 13 \quad (\text{Nhân cả hai vế với } 10)$$

$$10 \times a + b = (10 \times b + a) \times 3 + 13. \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$10 \times a + b = 30 \times b + 3 \times a + 13. \quad (\text{Một số nhân với một tổng})$$

$$7 \times a = 29 \times b + 13 \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } 3 \times a + b)$$

Ta thấy $7 \times a \leq 7 \times 9 = 63$ Nên $29 \times b + 13 \leq 63. \quad 29 \times b \leq 50$; vậy b chỉ có thể bằng 0 hoặc bằng 1.

- Xét b = 1 ta có : $7 \times a = 29 + 13$

$$a = 42 : 7 = 6 \quad \text{Số cần tìm là } 6,1$$

- Xét b = 0 ta có : $7 \times a = 29 \times 0 + 13$ (Loại)

Đáp số: 6,1

Bài 13: Tìm các chữ số a,b,c,d khác nhau, trong đó d lẻ thoả mãn điều kiện sau:

$$a \times a \times \overline{bba} = \overline{bccd}$$

Giải

Nhận xét:

- Vì d lẻ nên a cũng phải là số lẻ.

- Vì a,b,c,d khác nhau nên a không thể là 1,5,9. Vậy a có thể là 3 hoặc 7.

Xét a = 3 ta có:

$$3 \times 3 \times \overline{bb3} = \overline{bcc7}$$

$$9 \times \overline{bb3} = \overline{bcc7}$$

$$9 \times (110 \times b + 3) = 1000 \times b + 110 \times c + 7.$$

$$990 \times b + 27 = 1000 \times b + 110 \times c + 7$$

$$20 = 10 \times b + 110 \times c \quad \text{Chỉ xảy ra khi}$$

$$2 = b + 11 \times c \quad \text{Chỉ xảy ra khi } b = 2 ; c = 0.$$

Những số tự nhiên cần tìm là : a = 3; b = 2; c = 0; d = 7

Xét a = 7 ta thấy không bao giờ xảy ra vì $7 \times 7 \times \overline{bba}$ sẽ là số có năm chữ số.

Đáp số: a = 3; b = 2; c = 0; d = 7

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 14: Tìm a; b; c khác nhau thoả mãn điều kiện:

a. $\overline{ab} \times \overline{cc} = 1001$

b. $\overline{aa} \times \overline{1b} = \overline{c00c}$

Giải

a. $\overline{ab} \times \overline{cc} = 1001$

$$\overline{ab} \times c \times 11 = 11 \times 91$$

$$\overline{ab} \times c = 91 \quad (\text{Chia cả hai vế cho } 11) \quad (*)$$

Ta thấy tích có hàng đơn vị là 1. Mặt khác a;b;c khác nhau nên (*) chỉ xảy ra khi b = 7; c = 3 hoặc b = 3; c = 7.

- Xét b = 7; c = 3 thay vào (*) ta có:

$$\overline{a7} \times 3 = 91$$

$$(10 \times a + 7) \times 3 = 91$$

$$30 \times a + 21 = 91$$

$$30 \times a = 70; a = 70 : 30 \quad (\text{Loại})$$

- Xét b = 3; c = 7 Thay vào (*) ta có:

$$\overline{a3} \times 7 = 91$$

$$(10 \times a + 3) \times 7 = 91$$

$$70 \times a + 21 = 91$$

$$70 \times a = 70; a = 1 \quad \text{Các chữ số cần tìm là : } a = 1; b = 3; c = 7.$$

Đáp số : a = 1; b = 3; c = 7.

b. $\overline{aa} \times \overline{1b} = \overline{c00c}$

$$11 \times a \times \overline{1b} = 1001 \times c$$

$$11 \times a \times \overline{1b} = 11 \times 91 \times c$$

$$a \times \overline{1b} = 91 \times c$$

Nhận xét : Vì $a \times \overline{1b} \leq 9 \times 19 = 171$ và a;b;c khác nhau nên c chỉ có giá trị bằng 1.

- Với c = 1 thay vào ta có:

$$a \times \overline{1b} = 91 \quad \text{Chỉ xảy ra khi } a = 3; b = 7 \text{ hoặc } a = 7; b = 3$$

- xét a = 3; b = 7 ta có: $3 \times 17 = 91$ (loại)

- Xét a = 7; b = 3 Ta có: $7 \times 13 = 91$ (Đúng)

Vậy những chữ số cần tìm là : a = 7; b = 3; c = 1

Đáp số: a = 7; b = 3; c = 1

Bài 15: Tìm a;b;c biết : $\overline{acc} \times 5 = \overline{ccb} \times 2$.

Giải

$$\overline{acc} \times 5 = \overline{ccb} \times 2$$

$$(100 \times a + \overline{cc}) \times 5 = (10 \times \overline{cc} + b) \times 2$$

$$500 \times a + 5 \times \overline{cc} = 20 \times \overline{cc} + 2 \times b$$

$$500 \times a = 15 \times \overline{cc} + 2 \times b$$

Ta thấy $500 \times a$ chia hết cho 5, nên $15 \times \overline{cc} + 2 \times b$ cũng phải chia hết cho 5. Mặt khác $15 \times \overline{cc}$ chia hết cho 5 nên $2 \times b$ cũng phải chia hết cho 5 vậy b = 5. Thay vào ta có:

$$500 \times a = 15 \times \overline{cc} + 10.$$

$$100 \times a = 3 \times \overline{cc} + 2$$

Vì $100 \times a$ là số tròn trăm nên $3 \times \overline{cc} + 2$ là số tròn trăm vậy c = 6. Thay vào ta có:

$$100 \times a = 3 \times 66 + 2 = 200$$

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

$a = 200 : 100 = 2$. Kết luận : $a = 2 ; b = 5 ; c = 6$

Đáp số: $a = 2 ; b = 5 ; c = 6$

Bài 16: Cho bốn chữ số khác nhau, ta lập ra số lớn nhất và số nhỏ nhất mỗi số đều gồm bốn chữ số đã cho. Biết rằng tổng hai số này là 11220. Hãy tìm tổng các chữ số đã cho?

Giải

Gọi 4 chữ số đã cho là : a, b, c, d . Điều kiện: $a > b > c > d$.

Theo đầu bài ta có: \overline{abcd} là số lớn nhất; \overline{dcba} là số bé nhất và :

$$\overline{abcd} + \overline{dcba} = 11220$$

Xét phép tính ở hàng đơn vị ta thấy:

$$d + a = 10 \text{ (vì } a > d \text{ nên } a + d \text{ không thể bằng không)}$$

Phép cộng có nhớ ở hàng chục nên :

$$c + b + 1 = 12$$

$$c + b = 11$$

Vậy tổng các chữ số đã cho là: $(a + d) + b + c = 10 + 11 = 21$

Đáp số: 21

Bài 17: Tìm ba chữ số khác nhau và khác 0. Biết rằng nếu dùng cả ba chữ số này lập thành các số có ba chữ số thì hai số lớn nhất có tổng bằng 1444.

Giải

Gọi 3 chữ số đã cho là : a, b, c . Điều kiện: $a > b > c > 0$

Ta có hai số lớn nhất là: \overline{abc} và \overline{acb} .

Theo bài ra ta có: $\overline{abc} + \overline{acb} = 1444$.

Trong phép tính cộng trên chữ số của hàng đơn vị, chữ số của hàng chục của tổng đều là 4 và các số hạng của các hàng đó đều là c và b nên phép cộng không có nhớ ở hàng chục nên: $c + b = 4; b > c$ nên: $b = 3 ; c = 1$

ở hàng trăm có $a + a = 14$ nên $a = 7$.

Các chữ số phải tìm là: $7; 3; 1$

Đáp số: 7; 3; 1.

BÀI TOÁN TÌM HAI SỐ KHI BIẾT TỔNG VÀ HIỆU CỦA HAI SỐ

Bài 1: Có một hộp bi xanh và một hộp bi đỏ, tổng số bi của 2 hộp là 48 viên bi. Biết rằng nếu lấy ra ở hộp bi đỏ 10 viên và lấy ra ở hộp bi xanh 2 viên thì số bi còn lại trong 2 hộp bằng nhau. Tìm số bi của mỗi hộp lúc đầu.

Bài 2: Lan có nhiều hơn Hồng 12 quyển truyện nhi đồng. Nếu Hồng mua thêm 8 quyển và Lan mua thêm 2 quyển thì 2 bạn có tổng cộng 46 quyển. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu quyển truyện nhi đồng?

Bài 3: Hai hộp bi có tổng cộng 115 viên, biết rằng nếu thêm vào hộp bi thứ nhất 8 viên và hộp thứ hai 17 viên thì 2 hộp có số bi bằng nhau. Hỏi mỗi hộp có bao nhiêu viên bi?

Bài 4: Tìm hai số có hiệu bằng 129, biết rằng nếu lấy số thứ nhất cộng với số thứ hai rồi cộng với tổng của chúng thì được 2010.

Bài 5: Tìm hai số chẵn có tổng bằng 216, biết giữa chúng có 5 số chẵn.

Bài 6: Tổng số tuổi hiện nay của bà, của Huệ và của Hải là 80 tuổi. Cách đây 2 năm, tuổi bà hơn tổng số tuổi của Huệ và Hải là 54 tuổi, Huệ nhiều hơn Hải 6 tuổi. Hỏi hiện nay mỗi người bao nhiêu tuổi?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 7: Hai đội trồng cây nhận kế hoạch trồng tất cả 872 cây. Sau khi mỗi đội hoàn thành $\frac{3}{4}$ kế hoạch của mình, đội 1 trồng nhiều hơn số cây đội 2 trồng là 54 cây. Hỏi mỗi đội nhận trồng theo kế hoạch là bao nhiêu cây?

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

Bài 1: Mẹ em trả hết tất cả 84600 đồng để mua một số trái cây gồm cam, táo và lê. Táo giá 2100 đồng 1 quả, cam giá 1600 đồng 1 quả và lê giá 3500 đồng một quả. Biết mẹ em đã mua số cam bằng 2 lần số táo và số táo bằng 2 lần số lê. Tìm số quả mỗi loại mẹ em đã mua.

Bài 2: Một cửa hàng rau quả có 185,5kg chanh và cam. Sau khi bán, người bán hàng thấy rằng: lượng chanh đã bán bằng $\frac{1}{4}$ lượng cam đã bán và lượng chanh còn lại nhiều hơn lượng cam còn lại 17,5kg.

Hỏi cửa hàng đó đã bán được bao nhiêu ki - lô - gam mỗi loại, biết rằng ban đầu số chanh bằng $\frac{2}{3}$ số cam?

Bài 3: Một cửa hàng có 215,5kg gạo tẻ và gạo nếp. Lượng gạo nếp đã bán bằng $\frac{1}{4}$ lượng gạo tẻ đã bán. Sau khi bán, lượng gạo nếp còn lại hơn lượng gạo tẻ còn lại là 25,9kg. Hỏi cửa hàng đã bán bao nhiêu ki - lô - gam mỗi loại, biết rằng ban đầu gạo nếp bằng $\frac{2}{3}$ gạo tẻ?

Bài 4: Một cửa hàng rau quả có hai rổ đựng cam và chanh. Sau khi bán, $\frac{4}{7}$ số cam và $\frac{5}{9}$ số chanh thì người bán hàng thấy còn lại 160 quả hai loại. Trong đó số cam bằng $\frac{3}{5}$ số chanh. Hỏi lúc đầu cửa hàng có bao nhiêu quả mỗi loại?

Bài 5: Ba lớp cùng góp bánh để liên hoan cuối năm. Lớp A góp 5kg bánh, lớp B góp 3kg bánh cùng loại. Số bánh đó đủ dùng cho cả 3 lớp nên lớp C không phải mua bánh mà phải trả cho 2 lớp kia là 24000 đồng. Hỏi mỗi lớp A, B nhận được bao nhiêu tiền? (Mỗi lớp góp số tiền như nhau).

Bài 6: Tuổi và thơ góp bánh ăn chung, Tuổi góp 3 chiếc, Thơ góp 5 chiếc. Vừa lúc đó, Toán đi tới. Tuổi và Thơ mời Toán ăn cùng. Ăn xong Toán trả lại cho 2 bạn 8000 đồng. Hỏi Tuổi và Thơ mỗi người nhận được bao nhiêu tiền?

Bài 7: Trong thúng có 150 quả trứng gà và trứng vịt. Mẹ đã bán mỗi loại 15 quả. Tính ra số trứng gà còn lại bằng $\frac{2}{5}$ số trứng vịt còn lại. Hỏi lúc đầu trong thúng có bao nhiêu trứng gà, bao nhiêu trứng vịt?

Bài 8: Trong thúng có 210 quả quýt và cam. Mẹ đã bán 60 quả quýt. Lúc này, trong thúng có số quýt còn lại bằng $\frac{2}{3}$ số cam. Hỏi lúc đầu số cam bằng bao nhiêu phần số quýt?

Bài 9: Bạn Bình có 22 viên bi gồm bi đỏ và bi xanh. Bình cho em 3 viên bi đỏ và 2 viên bi xanh. Bạn An lại cho Bình thêm 7 viên bi đỏ nữa. Lúc này, Bình có số bi đỏ gấp đôi số bi xanh. Hỏi lúc đầu Bình có bao nhiêu viên bi đỏ, bao nhiêu viên bi xanh?

Bài 10: Trong một khu vườn, người ta trồng tổng cộng 120 cây gồm 3 loại: cam, chanh và xoài. Biết số cam bằng $\frac{2}{3}$ tổng số chanh và xoài, số xoài bằng $\frac{1}{5}$ tổng số chanh và số cam. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu cây?

Bài 11: Dũng có 48 viên bi gồm 3 loại: bi xanh, bi đỏ và bi vàng. Số bi xanh bằng tổng số bi đỏ và bi vàng, số bi xanh cộng số bi đỏ gấp 5 lần số bi vàng. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu viên bi?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 14: Ngày xuân 3 bạn: Huệ, Hằng, Mai đi trồng cây. Biết rằng tổng số cây của 3 bạn trồng được là 17 cây. Số cây của 2 bạn Huệ và Hằng trồng được nhiều hơn Mai trồng là 3 cây. Số cây của Huệ trồng được bằng $\frac{2}{3}$ số cây của Hằng. Em hãy tính xem mỗi bạn trồng được bao nhiêu cây?

Bài 15: Nhân ngày Môi trường Thế giới, trường tiểu học Hữu Nghị đã trồng được một số cây. Khối 5 nếu trồng được thêm 5 cây nữa thì số cây trồng được của khối 5 bằng $\frac{1}{2}$ số cây trồng được của toàn trường. Khối lớp 3 nếu trồng được thêm 2 cây nữa thì số cây trồng được của khối 3 bằng $\frac{1}{3}$ tổng số cây của 2 khối 3 và khối 4. Số cây còn lại là của khối lớp 4 trồng. Biết rằng số cây trồng được của khối lớp 4 bằng $\frac{1}{4}$ số cây còn lại và thêm 18 cây nữa thì mới hết. Tính số cây trồng được của toàn trường.

Bài 16: Trong đợt khảo sát chất lượng học kì I, điểm số của 150 học sinh khối lớp 5 được xếp thành 4 loại: giỏi, khá, trung bình, yếu. Số học sinh điểm khá bằng $\frac{7}{15}$ số học sinh của toàn khối. Số học sinh đạt điểm giỏi bằng 60% số học sinh đạt điểm khá.

a) Tính số học sinh đạt điểm giỏi và học sinh đạt điểm khá.

b) Tính số học sinh đạt điểm trung bình và số học sinh đạt điểm yếu, biết rằng $\frac{3}{5}$ số học sinh đạt điểm trung bình bằng $\frac{2}{3}$ số học sinh đạt điểm yếu.

Bài 17: Ba tấm vải dài tất cả 182 m. Nếu tấm vải thứ nhất bớt đi 5 m, tấm vải thứ hai tăng thêm 5 m và tấm vải thứ ba bớt đi $\frac{1}{5}$ của nó thì ta được 3 tấm vải có độ dài bằng nhau. Hỏi mỗi tấm vải ban đầu dài bao nhiêu mét?

Bài 18: Một người đem bán một số trứng gà và một số trứng vịt như nhau giá tất cả là 21000 đồng. Biết giá tiền 3 quả trứng gà bằng giá tiền 4 quả trứng vịt và 7 quả có giá là 4800 đồng. Tính số tiền mỗi loại trứng người đó bán được.

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

Bài 1: Năm nay con 25 tuổi, nếu tính sang năm thì tuổi cha gấp 2 lần tuổi con hiện nay. Hỏi lúc cha bao nhiêu tuổi thì tuổi con bằng $\frac{1}{4}$ tuổi cha?

Bài 2: Một lớp có $\frac{1}{3}$ số học sinh nam bằng $\frac{1}{5}$ số học sinh nữ. Số học sinh nam ít hơn số học sinh nữ 12 bạn. Tính số học sinh nam, số học sinh nữ của lớp đó.

Bài 3: Cho một phân số có tổng của tử số và mẫu số là 4013 và mẫu số lớn hơn tử số là 1.

a) Hãy tìm phân số đó.

b) Nếu cộng thêm 4455332 vào tử số thì phải cộng thêm vào mẫu số bao nhiêu để giá trị của phân số không thay đổi.

Bài 4: Khi anh tôi 9 tuổi thì mẹ mới sinh ra tôi. Trước đây, lúc mà tuổi anh tôi bằng tuổi tôi hiện nay thì tôi chỉ bằng $\frac{2}{5}$ tuổi anh tôi. Đố bạn tính được tuổi của anh tôi hiện nay.

Bài 5: Một cửa hàng có số bút chì xanh gấp 3 lần số bút chì đỏ. Sau khi cửa hàng bán đi 12 bút chì xanh và 7 bút chì đỏ thì phần còn lại số bút chì xanh hơn số bút chì đỏ là 51 cây. Hỏi trước khi bán mỗi loại bút chì có bao nhiêu chiếc?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 6: Lừa và Ngựa cùng chở hàng. Ngựa nói: “Nếu anh chở giúp tôi 2 bao hàng thì 2 chúng ta chở bằng nhau”. Lừa nói lại với Ngựa: “Còn nếu anh chở giúp tôi 2 bao hàng thì anh sẽ chở gấp 5 lần tôi”. Hỏi mỗi con chở bao nhiêu bao hàng?

Bài 7: Biết $\frac{1}{2}$ tuổi An cách đây 6 năm bằng $\frac{1}{5}$ tuổi An 6 năm tới. Hỏi hiện nay An bao nhiêu tuổi?

Bài 8: Cho một số tự nhiên. Nếu thêm 28 đơn vị vào $\frac{1}{4}$ số đó ta được số mới gấp 2 lần số cần tìm. Tìm số tự nhiên đó.

Bài 9: Tìm hai số có hiệu bằng 252, biết số bé bằng $\frac{1}{4}$ tổng 2 số đó.

Bài 10: Tìm 2 số có hiệu bằng 310, biết $\frac{2}{3}$ số thứ hai gấp 4 lần số thứ nhất.

Bài 11: Tìm số A, biết 4 lần số A hơn $\frac{1}{4}$ số A là 2025 đơn vị.

Bài 11: Một đội văn nghệ có số nữ nhiều hơn số nam là 5 bạn. Sau đó nhà trường bổ sung cho đội 5 bạn nữ nữa và điều 5 bạn nam sang đội khác. Lúc này số nam của đội bằng $\frac{2}{5}$ số nữ của đội. Hỏi lúc đầu đội văn nghệ có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ?

Bài 12: Lúc đầu, số bi ở túi trái nhiều hơn số bi ở túi phải là 8 viên bi. Sau đó, Bình đã chuyển 7 viên bi từ túi phải sang túi trái và chuyển 5 viên bi từ túi trái sang túi phải. Lúc này Bình thấy số bi ở túi trái gấp 3 lần số bi ở túi phải. Hỏi lúc đầu mỗi túi có bao nhiêu viên bi?

Bài 13: Tham gia chương trình “P/S bảo vệ nụ cười Việt Nam”, đợt 1 các lớp 5A, 5B đã nhận được 1 số bàn chải đánh răng. Sau khi nhận, thấy rằng: $\frac{3}{4}$ số bàn chải đánh răng của lớp 5B gấp 3 lần $\frac{1}{3}$ số bàn chải của lớp 5A và $\frac{3}{4}$ số bàn chải của lớp 5B nhiều hơn $\frac{1}{3}$ số bàn chải của lớp 5A là 18 chiếc.

Tính số bàn chải đánh răng mà mỗi lớp đã nhận.

Bài 14: Cho 2 số a và b. Nếu đem số a trừ đi 7,62 và đem số b cộng với 7,62 thì được 2 số bằng nhau, còn nếu thêm 0,15 vào mỗi số a và b thì hai số có tỉ số là 4. Tìm mỗi số a và b đó.

Bài 15: Hai nhóm công nhân đã nhận kế hoạch phải dệt xong 1 số lượng khăn như nhau trong một số ngày đã định như nhau. Sau khi thực hiện số ngày đã định thì nhóm I còn thiếu 120 cái vì mỗi ngày chỉ dệt được 150 cái, nhóm II còn thiếu 90 cái vì mỗi ngày chia dệt được 155 cái.

a) Tính số ngày và số lượng khăn đã định theo kế hoạch của mỗi nhóm.

b) Để hoàn thành kế hoạch thì trung bình mỗi ngày mỗi nhóm phải dệt bao nhiêu khăn?

Bài 16: Hai công nhân được giao dệt một số khăn mặt bằng nhau. Trong 1 ngày chị thứ nhất dệt được 48 cái, chị thứ 2 dệt được 56 cái. Sau khi dệt một số ngày như nhau, tính ra chị thứ nhất còn phải dệt thêm 62 cái, chị thứ 2 còn phải dệt thêm 14 cái mới đủ quy định. Tính xem mỗi chị được giao dệt bao nhiêu khăn mặt?

DẠNG 2: BÀI TOÁN TÌM GIÁ TRỊ PHẦN SỐ CỦA MỘT SỐ

Bài 1: Cả ba người thợ làm công được 270000 đồng. Người thứ nhất được $\frac{1}{3}$ số tiền. Người thứ hai được $\frac{2}{5}$ số tiền. Tính số tiền của người thứ ba.

Bài 2: Hai người chia nhau 720000 đồng. Người thứ nhất được $\frac{1}{6}$ số tiền. Người thứ hai được $\frac{1}{8}$ số tiền. Số tiền còn lại là của người thứ ba. Hỏi người thứ ba được chia bao nhiêu tiền?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 3: Ba bạn chia nhau 30 quả cam. Nam lấy $\frac{2}{5}$ số cam, Phụng lấy số cam bằng $\frac{4}{5}$ số cam của Mai.

Hỏi mỗi bạn được bao nhiêu quả cam?

Bài 4: Hai anh em có tất cả 40 viên bi, biết $\frac{1}{3}$ số bi của em bằng $\frac{1}{5}$ số bi của anh. Tính số bi của mỗi người.

Bài 5: Hiện nay mẹ hơn con 24 tuổi, biết $\frac{1}{3}$ tuổi của con bằng $\frac{1}{11}$ tuổi của mẹ. Tính tuổi của mỗi người.

Bài 6: Lớp 5A có $\frac{1}{2}$ số học sinh nữ bằng $\frac{1}{5}$ số học sinh nam. Biết số học sinh nữ kém số học sinh nam là 15 bạn. Tính số học sinh nữ và số học sinh nam.

Bài 7: Lớp 5A có 35 học sinh, biết $\frac{1}{5}$ số học sinh nam bằng $\frac{1}{2}$ số học sinh nữ. Tính số học sinh nam và học sinh nữ.

Bài 8: Ba khu vực A, B, C có tổng số dân là 12000 người. Tính số dân mỗi khu vực, biết $\frac{2}{3}$ số dân khu vực A bằng $\frac{5}{10}$ số dân khu vực B và bằng $\frac{4}{10}$ số dân khu vực C.

Bài 9: Hai anh em đi mua sách hết 112000 đồng. Biết $\frac{3}{5}$ số tiền sách của em bằng $\frac{1}{3}$ số tiền của anh. Hỏi mỗi người mua hết bao nhiêu tiền sách?

DẠNG 3 : BÀI TOÁN TÌM SỐ KHI BIẾT GIÁ TRỊ MỘT PHẦN SỐ CỦA NÓ

Bài 1: Một xe máy ngày thứ nhất đi được $\frac{2}{5}$ quãng đường, ngày thứ hai đi

được $\frac{1}{3}$ quãng đường, ngày thứ ba đi thêm 40km nữa thì vừa hết quãng đường. Hỏi quãng đường xe máy đi trong ba ngày là bao nhiêu ki-lô-mét?

Bài 2: Một người bán hàng vải, lần thứ nhất bán $\frac{1}{2}$ số vải, lần thứ hai bán $\frac{1}{3}$ số vải thì còn lại 7m. Hỏi tấm vải đó dài bao nhiêu mét?

Bài 3: Một bầy ong đi tìm mật, $\frac{1}{2}$ số ong bay đến vườn nhãn, $\frac{1}{3}$ số ong bay đến vườn hồng, còn lại 5 con đang bay đến vườn xoài. Hỏi bầy ong đó có bao nhiêu con?

Bài 4: Tổng số tuổi của ba cha con là 85 tuổi. Tuổi con gái bằng $\frac{2}{5}$ tuổi bố, tuổi của con trai bằng $\frac{3}{4}$ tuổi của con gái. Tính tuổi của mỗi người.

Bài 5: Ba thùng đựng 52 lít xăng. Thùng thứ nhất đựng bằng $\frac{1}{2}$ thùng thứ ba, thùng thứ hai đựng bằng $\frac{2}{3}$ thùng thứ ba. Tính xem mỗi thùng đựng bao nhiêu lít xăng?

Bài 6: Một cửa hàng bán tấm vải làm ba lần. Lần thứ nhất bán $\frac{1}{3}$ tấm vải và 5m, lần thứ hai bán $\frac{3}{7}$ số vải còn lại và 3m, lần thứ ba bán 17m vải thì vừa hết. Hỏi lần một, lần hai mỗi lần bán bao nhiêu mét?

LUYỆN TẬP

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 1: Khối lớp 5 gồm ba lớp có tất cả 102 học sinh. Biết tỉ số học sinh lớp 5B so với lớp 5A là $\frac{8}{9}$. Tỉ số học sinh lớp 5C so với lớp 5B là $\frac{17}{16}$. Hãy tính số học sinh của mỗi lớp.

Bài 2: Một người bán hàng, lần một bán $\frac{1}{5}$ số trứng, lần thứ hai bán $\frac{3}{8}$ số trứng thì còn lại 17 quả. Hỏi người đó đem bán bao nhiêu quả trứng và mỗi lần bán bao nhiêu quả?

Bài 3: Một giá sách có 3 ngăn, biết số sách ở ngăn thứ nhất bằng $\frac{2}{3}$ số sách ở ngăn thứ ba, số sách ở ngăn thứ hai bằng $\frac{3}{4}$ số sách ở ngăn thứ nhất. Biết ngăn thứ ba nhiều hơn ngăn thứ hai là 45 quyển. Tính số sách ở mỗi ngăn.

Bài 4: Nhóm thợ gặt thứ nhất gặt được $\frac{3}{8}$ diện tích thửa ruộng. Nhóm thợ gặt thứ hai gặt được $\frac{2}{5}$ diện tích thửa ruộng. Nhóm hai gặt nhiều hơn nhóm một là $100m^2$. Tính diện tích mỗi nhóm gặt được.

Bài 5: Ba đàn gà, đàn gà thứ nhất bằng $\frac{4}{3}$ đàn gà thứ hai. Đàn gà thứ ba bằng $\frac{4}{6}$ đàn gà thứ hai. Đàn thứ nhất nhiều hơn đàn gà thứ ba 24 con. Hỏi mỗi đàn có bao nhiêu con?

Bài 6: Một ô tô đi trong 2 ngày được $\frac{13}{14}$ quãng đường. Ngày thứ 2 đi được $\frac{5}{7}$ quãng đường và đi nhiều hơn ngày thứ nhất 35km. Hỏi mỗi ngày ô tô đi được bao nhiêu ki-lô-mét?

Bài 7: Mai và Hồng đi mua sách. Sau khi mua Mai mua hết $\frac{3}{4}$ số tiền mang đi, Hồng tiêu hết $\frac{2}{3}$ số tiền Hồng mang đi thì cả hai còn lại 20600đồng, Trong đó Mai còn nhiều hơn Hồng 600đồng. Hỏi mỗi bạn mang đi bao nhiêu tiền?

Bài 8: Chị Tư mang đi chợ một rổ cam. Lần đầu chị bán được $\frac{2}{5}$ số cam, lần sau chị bán được $\frac{3}{4}$ số cam còn lại. Sau hai lần bán chị còn lại 21 quả cam. Hỏi rổ cam ban đầu có bao nhiêu quả?

Bài 9: Người lái xe trước khi đi thấy chỉ còn $\frac{3}{5}$ thùng xăng, sợ không đủ người đó mua thêm 15 lít xăng nữa. Khi về tới nhà anh thấy chỉ còn $\frac{3}{10}$ thùng xăng và tính ra xe tiêu thụ hết 30 lít xăng trong chuyến đi đó. Hỏi thùng xăng chứa bao nhiêu lít xăng?

Bài 10: Ba anh em Nam, Hải, Tấn được mẹ cho một số tiền. Nam được $\frac{1}{4}$ số tiền, Hải được $\frac{2}{5}$ số tiền, số tiền còn lại là của Tấn. Hỏi mỗi người được 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 Ất 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.

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

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 được thưởng 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 được thưởng là bao nhiêu?

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

đoạn đường. Tuần thứ 2 làm được đoạn đường bằng $\frac{2}{3}$ tuần đầu. Tuần thứ 3 làm được 450m thì hết đoạn đường. Hỏi:

a) Đoạn đường dài bao nhiêu mét?

b) Hai tuần đầu, mỗi tuần làm được bao nhiêu mét?

Bài 16: Một người chủ cửa hàng mua về một thùng xà phòng bột. Người đó bày ở quầy $\frac{1}{4}$ số xà phòng. Số còn lại để trong thùng. Có người mua 25 túi, người chủ lấy ở trong thùng để bán. Do đó số túi xà phòng ở thùng gấp đôi số túi xà phòng bày bán ở quầy. Hỏi ban đầu thùng đó có bao nhiêu túi xà phòng?

Bài 17: Hai người mang trứng ra chợ bán. Sau khi nhầm tính, người thứ nhất nói với người thứ hai: “ $\frac{3}{4}$ số trứng của tôi gấp 1,5 lần $\frac{2}{5}$ số trứng của bà và $\frac{3}{4}$ số trứng của tôi hơn $\frac{2}{5}$ số trứng của bà là 21 quả”. Hãy tính xem mỗi người mang bao nhiêu quả trứng ra chợ bán?

Bài 18: Lớp 5A cử một số học sinh tham gia đồng diễn thể dục. Biết số học sinh còn lại của lớp hơn $\frac{1}{2}$ số học sinh của lớp là 11 em và nếu số em tham gia đồng diễn thể dục bớt đi 2 em thì số học sinh đồng diễn thể dục sẽ bằng $\frac{1}{4}$ số học sinh trong cả lớp. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh và bao nhiêu em tham gia đồng diễn thể dục?

Bài 19: Cuối học kỳ I lớp 5B có số học sinh đạt danh hiệu học sinh giỏi kém $\frac{1}{4}$ tổng số học sinh của cả lớp là 2 em. Số còn lại đều đạt học sinh khá và số học sinh khá nhiều hơn $\frac{1}{2}$ số học sinh của cả lớp là 12 em. Tính:

a) Số học sinh lớp 5B.

b) Số học sinh giỏi của lớp 5B.

Bài 20: Lớp 5A có số học sinh giỏi nhiều hơn $\frac{1}{5}$ số học sinh của lớp là 3 em. Số học sinh còn lại nhiều hơn $\frac{1}{2}$ số học sinh của lớp là 9 em. Tính:

a) Số học sinh của lớp 5A.

b) Số học sinh giỏi của lớp 5A.

Bài 21: Lớp 5 A ở một trường tiểu học có kết quả học lực được xếp loại như sau: Giỏi, khá, trung bình. Số học sinh xếp loại học lực giỏi bằng $\frac{1}{2}$ số học sinh xếp loại khá và bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh xếp loại trung bình. Tính số học sinh mỗi loại. Biết rằng số học sinh lớp 5A là một số lớn hơn 30 và nhỏ hơn 40.

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 22: Học sinh 3 lớp 5A, 5B, 5C có tất cả 127 em. Sau khi cử $\frac{1}{4}$ số học sinh lớp 5A đi dọn vườn trường, $\frac{1}{3}$ số học sinh lớp 5B đi trồng cây và $\frac{2}{7}$ số học sinh lớp 5C quét sân trường thì số học sinh còn lại của 3 lớp lúc này bằng nhau. Hỏi ban đầu mỗi lớp có bao nhiêu học sinh?

Bài 23: Bốn nhà văn Nam, Cao, Hoài, Luận sau khi hỏi tuổi nhau bác Hoài nhận xét: “ $\frac{2}{3}$ số tuổi của tôi, $\frac{3}{4}$ số tuổi chú Cao, $\frac{4}{9}$ số tuổi bác Hoài và $\frac{6}{7}$ số tuổi chú luận là những con số bằng nhau”. Tính ra năm nay, tôi kém bác Hoài 18 tuổi. Em hãy tính tuổi của mỗi người.

Bài 24: Trong phong trào thi đua lập thành tích chào mừng ngày 20 tháng 11, học sinh một trường tiểu học đã đạt được số điểm 10 như sau:

- Số điểm 10 khối lớp 1 bằng $\frac{1}{3}$ số điểm 10 của 4 khối còn lại;
- Số điểm 10 của khối 2 bằng $\frac{1}{4}$ số điểm 10 của 4 khối còn lại;
- Số điểm 10 của khối 3 bằng $\frac{1}{5}$ số điểm 10 của 4 khối còn lại;
- Số điểm 10 của khối 4 bằng $\frac{1}{6}$ số điểm 10 của 4 khối còn lại;

Và khối 5 đạt được 101 điểm 10. Hỏi toàn trường đạt được bao nhiêu điểm 10? Mỗi khối đạt được bao nhiêu điểm 10?

Bài 25: Bốn người góp vốn thành lập công ty. Người thứ nhất góp 64 triệu đồng, người thứ hai góp số tiền bằng $\frac{2}{3}$ số tiền của ba người còn lại, người thứ ba góp số tiền bằng $\frac{1}{4}$ số tiền của ba người còn lại và người thứ tư góp $\frac{2}{5}$ số tiền của ba người còn lại. Hỏi mỗi người góp bao nhiêu tiền?

Bài 26: Số xi măng bán trong một tháng của một cửa hàng như sau:

- Tuần thứ nhất bán bằng $\frac{1}{2}$ số xi măng của ba tuần còn lại;
- Tuần thứ hai bán số xi măng bằng $\frac{1}{3}$ số xi măng của ba tuần còn lại;
- Tuần thứ ba bán số xi măng bằng $\frac{1}{4}$ số xi măng của ba tuần còn lại;

Tuần thứ tư bán nhiều hơn tuần thứ ba 39 tấn. Tìm số xi măng bán trong mỗi tuần.

Bài 27: Sơ kết một tuần học, ba tổ của lớp 5A đạt được nhiều điểm giỏi. Nếu lấy $\frac{1}{5}$ số điểm giỏi của tổ Một chia đều cho hai tổ kia thì số điểm giỏi của ba tổ bằng nhau. Nếu tổ Một được thêm 8 điểm giỏi nữa thì số điểm giỏi của tổ Một bằng tổng số điểm giỏi của hai tổ kia. Hỏi mỗi tổ có bao nhiêu điểm giỏi?

Bài 28: Một đàn vịt trời đang bay bỗng gặp một đàn vịt trời bay theo chiều ngược lại, bèn cất tiếng chào: Chào 100 bạn ạ. Con vịt trời đầu đàn đáp lại: Chào bạn! Nhưng bạn nhầm rồi, chúng tôi không phải có 100 đâu, mà tất cả chúng tôi cộng thêm cả chúng tôi một lần nữa, cộng thêm một nửa chúng tôi, rồi thêm một phần tư chúng tôi và cả bạn nữa mới đủ 100. Em hãy tính xem đàn vịt trời có bao nhiêu con?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải Dương

Bài 29: Tìm phân số $\frac{a}{b}$ sao cho khi thêm $\frac{a}{b}$ vào mỗi phân số $\frac{5}{6}$ và $\frac{1}{9}$ ta được hai phân số mới có tỉ số là 4.

Bài 30: Cho hai phân số $\frac{4}{5}$ và $\frac{1}{6}$. Hãy tìm phân số $\frac{a}{b}$ sao cho khi thêm phân số $\frac{a}{b}$ vào $\frac{1}{6}$ và bớt ở $\frac{4}{5}$ thì ta được hai phân số mới có tỉ số là 2.

DẠNG 4: NHỮNG BÀI TOÁN TÌM MỘT SỐ KHI BIẾT “HAI TỈ SỐ”

Cách giải:

Bước 1: Đọc đề bài xác định đại lượng không bị thay đổi và đại lượng bị thay đổi.

Bước 2: So sánh đại lượng bị thay đổi với đại lượng không bị thay đổi (một đại lượng ở hai thời điểm khác nhau).

Bước 3: Tìm phân số ứng với số đơn vị bị thay đổi.

Bước 4: Tìm đại lượng không bị thay đổi và đại lượng bị thay đổi.

Vi dụ: Một đàn vịt có một số con ở trên bờ và số con lại đang bơi dưới ao. Biết số vịt trên bờ bằng $\frac{1}{3}$ số

vịt đang bơi dưới ao. Khi có 2 con vịt từ dưới ao lên trên bờ thì số vịt trên bờ bằng $\frac{1}{2}$ số vịt dưới ao.

Hỏi đàn vịt có bao nhiêu con và ban đầu trên bờ có bao nhiêu con?

Bài giải

Bước 1: (xác định đại lượng không thay đổi: Tổng số đàn vịt)

Xác định đại lượng thay đổi: Số vịt trên bờ và số vịt dưới ao)

Bước 2: So sánh đại lượng bị thay đổi với đại lượng không thay đổi (một đại lượng 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:

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

Bước 3: (Tìm phân số ứng với số đơn vị bị thay đổi)

Phân số ứng với 2 con vịt là:

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

Bước 4: (tìm đại lượng bị thay đổi và đại lượng 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

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 1: Một giá sách có hai ngăn, số sách ở ngăn dưới bằng $\frac{5}{6}$ số sách ở ngăn trên. Nếu ngăn dưới bớt đi 11 quyển thì số sách ngăn dưới 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 dưới 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 dưới. 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 được 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 trường em bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh còn lại của trường. Đến cuối học kì I trường kết nạp thêm 210 học sinh vào đội nên số học sinh còn lại của trường bằng $\frac{2}{3}$ số đội viên của trường. Hỏi đến cuối học kì I, số đội viên của trường là bao nhiêu em? Biết số học sinh của trường không thay đổi.

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 10: Một người bán một tấm vải được lãi $\frac{1}{5}$ giá mua. Nếu người đó bán tấm vải cao hơn 40 000 đồng nữa thì số tiền lãi bằng $\frac{1}{5}$ giá bán. Hỏi tấm vải đó được 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 BÀI TOÁN 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: Ở 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: Ở một cái bể có hai vòi nước, 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 nước vòi thứ hai sẽ tháo ra cạn bể sau 7 giờ. Hiện tại bể không có nước, mở cả hai vòi nước cùng một lúc thì bao lâu đầy bể?

Bài 3: Ở một cái bể có hai vòi A và B chảy vào, vòi C tháo nước 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 nước mở vòi C thì sau 3 giờ bể cạn. Giả sử bể không có nước, mở 3 vòi cùng một lúc, hỏi sau bao lâu bể đầy nước?

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

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 5: Một cái bể có hai vòi nước 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 phương 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. Nhưng sau khi hai người đã làm chung được 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 người chỉ làm một mình thì mất mấy giờ mới xong?

Bài 8: Hai người thợ cùng làm chung một công việc thì sau 5 giờ sẽ xong. Sau khi làm được 3 giờ thì người 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 người thợ nhận làm chung một công việc. Người thứ nhất làm một mình thì sau 10 giờ sẽ xong công việc đó. Người thứ hai làm một mình thì phải mất 12 giờ mới xong. Người thứ ba làm một mình thì phải mất 15 giờ mới xong. Hỏi nếu cả ba người cùng làm thì sau mấy giờ sẽ xong công việc?

Bài 10: Ba vòi cùng chảy vào bể không có nước 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 nước 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?

Bài 11: Hai người khởi hành cùng một lúc, một người từ A, một người từ B đi ngược chiều thì sau 8 giờ sẽ gặp nhau. Nhưng sau khi đi được 5 giờ thì người đi từ A hỏng xe phải dừng lại sửa. Người đi từ B phải đi tiếp 9 giờ nữa mới gặp người đi từ A. Hỏi nếu mỗi người đi một mình thì phải bao nhiêu lâu mới hết quãng đường AB?

Bài 12: Có một cái bể, nếu cho một vòi A chảy vào thì sau $\frac{9}{4}$ giờ bể sẽ đầy. Có một vòi B cách đáy bể bằng $\frac{1}{3}$ chiều cao bể, nếu bể đầy nước mà mở vòi B đóng vòi A thì sau 3 giờ vòi B không chảy được nữa, giả sử bể không có nước mở cả hai vòi thì sau bao lâu bể đầy?

Bài 13: Có một cái bể được lắp hai vòi. Khi bể cạn nếu mở vòi thứ nhất thì sau 9 giờ bể đầy. Khi bể đầy mở vòi thứ 2 sau 18 giờ bể cạn. Bể đang có $\frac{2}{3}$ nước nếu mở cả hai vòi thì sau bao lâu bể đầy?

Bài 14: Người thứ nhất một mình có thể hoàn thành công việc trong 25 ngày, người thứ hai hoàn thành công việc đó trong 20 ngày, người thứ ba hoàn thành công việc đó trong 24 ngày. Cả ba người cùng làm trong 2 ngày, sau đó chỉ còn người thứ ba làm tiếp trong 6 ngày rồi người thứ nhất trở lại cùng một người thứ tư và cả ba người cùng làm thêm 4 ngày nữa thì xong công việc. Hỏi nếu một mình người thứ tư làm thì phải mất bao nhiêu ngày mới xong công việc?

Bài 15: Ba người cùng làm một công việc. Nếu chỉ có người thứ nhất và người thứ hai cùng làm thì phải mất 15 giờ mới xong công việc. Nếu chỉ có người thứ hai và người thứ ba làm thì phải mất 20 ngày mới xong công việc. Nếu chỉ có người thứ nhất và người thứ ba làm thì phải mất 12 giờ mới xong công việc.

a) Hỏi cả ba người cùng làm thì sau mấy ngày mới xong công việc?

b) Nếu mỗi người cùng làm một mình sau mấy giờ mới xong công việc đó?

Bài 16: A và B cùng hoàn thành một công việc mất 3 giờ. B và C cùng hoàn thành công việc đó mất 4 giờ. C và A cùng hoàn thành công việc đó mất 2,5 giờ. Hỏi nếu cả ba người cùng làm thì mất bao lâu thì xong công việc đó?

Bài 17: Có ba vòi nước chảy vào cái bể cạn nước. Nếu mở vòi thứ nhất và vòi thứ hai trong 9 giờ thì được $\frac{3}{4}$ bể. Nếu mở vòi thứ hai và vòi thứ ba trong 5 giờ thì được $\frac{7}{12}$ bể. Nếu mở vòi thứ nhất và vòi

thứ ba trong 6 giờ thì được $\frac{3}{5}$ bể. Hỏi mở cả ba vòi cùng một lúc thì bao lâu bể đầy?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 18: Một bể nước có ba vòi nước gồm vòi thứ nhất và vòi thứ hai chảy vào, vòi thứ ba tháo ra. Vòi thứ ba đặt cách đáy bể bằng $\frac{1}{4}$ chiều cao bể. Nếu bể có $\frac{1}{4}$ nước, mở vòi thứ nhất, đóng vòi thứ hai thì sau 10 giờ bể đầy, mở vòi thứ hai đóng vòi thứ nhất thì sau 15 giờ bể đầy. Nếu bể đầy nước mở vòi thứ ba, đóng hai vòi kia thì 12 giờ sau bể không chảy được nữa. Hiện tại bể đang cạn, nếu mở cả ba vòi thì bao lâu bể đầy?

Bài 19: Hai người thợ cùng làm một công việc, nếu người thứ nhất làm một mình thì hết 10 giờ, người thợ thứ hai làm một mình thì hết 15 giờ mới xong công việc. Đầu tiên người thứ nhất làm trong một số giờ rồi nghỉ. Sau đó, người thứ hai làm tiếp luôn thì hết 11 giờ cả thầy xong công việc. Hỏi người thứ nhất đã làm trong mấy giờ?

Bài 20: Hai người cùng làm một công việc thì mất 48 ngày sẽ xong. Vẫn công việc ấy người A làm 63 ngày rồi người B làm tiếp 28 ngày mới xong. Hỏi nếu người A làm một mình thì mất mấy ngày mới xong?

DẠNG 6: MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM

Bài 1: Một cửa hàng được lãi 20% so với giá bán. Hỏi cửa hàng đó được 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 trước đó thì giá bán của máy thu thanh còn bao nhiêu đồng?

Bài 3: Một nông trường ngày đầu thu hoạch được 20% tổng diện tích reo trồng. Ngày thứ 2 thu hoạch được 40% diện tích còn lại. Ngày thứ 3 thu hoạch được 40% diện tích còn lại sau 2 ngày. Hỏi nông trường đó còn lại mấy phần trăm diện tích chưa được thu hoạch?

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

Bài 5: 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 6: Lượng nước trong hạt tươi là 16%, người ta lấy 200kg hạt tươi đem phơi thì khối lượng giảm đi 20kg. Tìm tỉ số phần trăm lượng nước 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 trương (ngày đầu tiên mở cửa hàng) đã hạ giá 15% giá định bán mọi thứ hàng hoá. Tuy vậy cửa hàng đó vẫn được lãi 29% mỗi loại hàng hoá. Hỏi nếu không hạ giá thì cửa hàng được lãi bao nhiêu phần trăm?

Bài 9: 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 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 nước biển chứa 2,5% muối. Để lấy 513kg muối thì cần phải lấy từ dưới biển bao nhiêu lít nước để làm bay hơi? Biết 1 lít nước biển nặng 1026kg.

C. CÁC BÀI TOÁN GIẢI BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIẢ THIẾT TẠM

Bài 1: Vừa gà vừa chó

Bó lại cho tròn

Ba mươi sáu con

Một trăm chân chẵn.

Hỏi có bao nhiêu con gà? Bao nhiêu con chó?

Bài 2: Lớp có 32 bạn tham gia làm kế hoạch nhỏ bằng xe cải tiến và quang gánh. Xe cải tiến cần 4 người 1 xe, còn gánh thì 2 bạn khiêng 1 chiếc. Vừa xe cải tiến vừa gánh có 13 dụng cụ. Hỏi có mấy xe cải tiến, mấy quang gánh?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 3: Rạp Kim Đồng một tối chiếu phim bán được 500 vé gồm 2 loại: 3000 đồng và 2000 đồng. Số tiền thu được là 1120000 đồng. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu vé?

Bài 4:

Quýt ngon mỗi quả chia ba

Cam ngon mỗi quả chia ra làm mười

Mỗi người một miếng, trăm người

Có mười bảy quả không nhiều đủ chia.

Hỏi có bao nhiêu quả cam, bao nhiêu quả quýt?

Bài 5: Có 8 sọt đựng tất cả 1120 quả vừa cam vừa quýt. Một sọt cam đựng được 75 quả, một sọt quýt đựng được 179 quả. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu quả?

Bài 6: Lớp 5A đi trồng cây số người được chia thành 3 tổ đều nhau. Mỗi bạn trồng được 5 hoặc 6 cây. Cả lớp trồng được tất cả 235 cây. Hỏi có bao nhiêu bạn trồng được 5 cây, bao nhiêu bạn trồng được 6 cây?

Bài 7: Lớp 5B đi trồng cây số người được chia thành 5 tổ đều nhau. Mỗi bạn trồng được 4 hoặc 5 cây. Cả lớp trồng được tất cả 220 cây. Hỏi có bao nhiêu bạn trồng được 4 cây, có bao nhiêu bạn trồng được 5 cây?

Bài 8: An tham gia đấu cờ và đã đấu 20 ván, mỗi ván thắng được 10 điểm, mỗi ván thua mất 15 điểm. Sau đợt thi An được 50 điểm. Hỏi An đã thắng bao nhiêu ván?

Bài 9: Nếu chia cho mỗi người 3,6kg quả táo thì còn thừa 3,1kg. Nếu chia cho mỗi người 4,1kg táo thì còn thiếu 3,9 kg. Hỏi có bao nhiêu người được chia táo? và khối lượng táo đem chia?

Bài 10: Lớp em mua 45 vé đi xem xiếc gồm 3 loại: loại vé 5000đ, loại vé 3000đ, loại vé 2000đ hết tất cả là 145000đ. Biết số vé 2000đ gấp đôi số vé 3000đ. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu vé?

Bài 11: Một cửa hàng có 48 gói kẹo gồm 3 loại: 0,5kg; 0,2kg; 0,1kg. Khối lượng cả 48 gói là 9kg. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu gói? Biết số gói 0,1kg gấp 3 lần gói 0,2kg.

Bài 12: Sau một buổi bán hàng một cửa hàng đã thu được 315 000đ gồm 3 loại: loại 5000đ, loại 2000đ, loại 1000đ. Số tờ cả 3 loại là 145 tờ. Tính xem tiền mỗi loại là bao nhiêu? Biết số tờ loại 2000đ gấp đôi số tờ loại 1000đ.

Bài 13: Một lớp học có một số ghế băng, nếu mỗi ghế ngồi 4 người thì có 8 học sinh thiếu ghế, nếu mỗi ghế ngồi 6 người thì thừa 12 chỗ ngồi. Hỏi có bao nhiêu học sinh, có bao nhiêu ghế băng?

Bài 14: Một đơn vị bộ đội nếu sang sông nếu mỗi thuyền chở 20 người thì còn thừa 16 người, nếu mỗi thuyền chở 24 người thì thừa một thuyền. Hỏi có bao nhiêu thuyền và đơn vị có bao nhiêu người?

Bài 15: Mẹ mua về một số táo, mẹ bảo bé chia cho cả nhà. Bé chia mỗi người 5 quả thì cuối cùng bé chỉ còn 3 quả. Mẹ bảo bé chia lại. Bé chia cho mỗi người 4 quả thì cuối cùng bé nhận được $\frac{1}{3}$ số táo

ban đầu. Hỏi mẹ mua về bao nhiêu quả táo?

Bài 16: Bạn An đã có một số bài kiểm tra bạn đó tính rằng: Nếu được thêm 5 điểm 10 và 3 điểm 9 nữa thì điểm trung bình của tất cả các bài là 8. Nếu thêm 1 điểm 9 và 2 điểm 10 nữa thì điểm trung bình của tất cả các bài là 7,5. Hỏi bạn An có mấy bài kiểm tra?

Bài 17: Một người làm được một số sản phẩm. Tuần đầu người đó bán ra $\frac{3}{7}$ số sản phẩm với giá 18000đồng một sản phẩm thì thu được 54000đồng tiền lãi. tuần sau người đó bán tiếp $\frac{2}{3}$ số sản phẩm còn lại với giá 20000đồng một sản phẩm thì thu được lãi là 80000đồng tiền lãi. Hỏi người đó làm được bao nhiêu sản phẩm và đã bán được bao nhiêu sản phẩm?

Bài 18: Hôm qua bác An bán $\frac{5}{8}$ tấm vải theo giá 20000 đồng/m thì được lãi 200000đồng. Hôm nay bác bán phần còn lại của tấm vải với giá 18000 đồng/m thì được lãi 90000đ. Hỏi tấm vải dài mấy mét?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 19: Hôm trước bác Năm bán $\frac{4}{7}$ số áo thun theo giá 9000đ một cái thì lãi 200000đồng. Hôm sau bác bán nốt số áo còn lại với giá 8800đ một cái thì được lãi 120000đồng. Hỏi bác Năm bán bao nhiêu chiếc áo thun và bán được bao nhiêu tiền?

Bài 20: Một người buôn mít giá 7000đồng một quả. Người đó bán $\frac{4}{5}$ số mít với giá 10000đồng một quả và chỗ còn lại với giá 9000đồng một quả. Bán xong đó được lãi tất cả 560000đồng. Hỏi số mít người đó đã bán buôn?

Bài 21: Một cửa hàng bán được 45 quyển sách tham khảo gồm toán 3, toán 4 và toán 5 được tất cả 230000 đồng.

- Sách toán 3 giá 4000 đồng/cuốn. - Sách toán 4 giá 5000 đồng/cuốn.

- Sách toán 5 giá 6000 đồng/cuốn.

Tìm số sách mỗi loại đã bán, biết số sách toán 5 đã bán bằng trung bình cộng số sách toán 3 và toán 4 đã bán.

Bài 22: Ba bạn Mai, Hồng, Đào làm được tất cả 680 bông hoa. Thời gian Hồng dùng để làm hoa gấp 3 lần thời gian Mai làm và tổng số thời gian của cả 3 bạn dùng để làm hoa hết tất cả 45 phút. Hỏi mỗi bạn làm được bao nhiêu bông hoa, biết rằng cứ 1 phút thì:

- Mai làm được 17 bông. - Hồng làm được 15 bông.

- Đào làm được 12 bông.

D. CÁC BÀI TOÁN GIẢI BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHỬ VÀ THẾ

Bài 1: Dương mua 5 ngòi bút máy và 3 quyển vở hết 3800đồng. Giang mua 3 ngòi bút máy và 3 quyển vở hết 3000đồng. Tính giá tiền 1 cái bút và 1 quyển vở.

Bài 2: An mua 15 tập giấy và 10 cái bút hết 31600đồng. Bình mua một tập giấy và một cái bút như thế hết 2640đồng. Tính giá tiền 1 cái mỗi loại.

Bài 3: 5 quả trứng gà và 3 quả trứng vịt giá 5100đồng. Biết giá tiền 5 quả trứng gà đắt hơn 2 quả trứng vịt là 1600đồng. Tính giá tiền 1 quả trứng mỗi loại.

Bài 4: Người thứ nhất mua 3,5m vải hoa và 4,3m vải lụa hết 40600đồng. Người thứ 2 mua 1,4m và 3,5m vải hết 28700đồng. Tính giá tiền một mét vải hoa, một mét vải lụa.

Bài 5: Giá tiền 4 quyển sách nhiều hơn giá tiền 8 quyển vở là 4000đồng. Giá tiền 12 quyển sách nhiều hơn giá tiền 9 quyển vở là 42000đồng. Tính giá tiền một quyển sách và giá tiền một quyển vở.

Bài 6: 4 con vịt nặng hơn 6 con gà 1kg. 3 con vịt nhẹ hơn 10 con gà 7,5kg. Hỏi mỗi con vịt, mỗi con gà bao nhiêu ki - lô- gam?

Bài 7: Đuôi con cá nặng 250g, đầu con cá nặng bằng đuôi và $\frac{1}{2}$ thân. Thân cá nặng bằng

đầu và đuôi. Hỏi cá nặng bao nhiêu gam?

Bài 8: 10 hộp sữa và 9 hộp bơ giá 19.500đ. Tính giá tiền mỗi hộp, biết 5 hộp sữa đắt bằng 2 hộp bơ.

Bài 9: An mua 5 bút máy và Bình mua 3 bút bi hết tất cả 54000đồng. Tìm giá tiền mỗi cây bút, biết giá tiền 1 cây bút máy đắt hơn 1 cây bút bi 10000đồng.

Bài 10: Một người bán 3 loại chanh gồm: 9kg chanh loại 1; 11kg chanh loại 2 và 7kg chanh loại 3 được tất cả 69200đồng. Giá 1kg chanh loại 1 đắt hơn 1kg chanh loại 2 là 800đồng và đắt hơn 1kg chanh loại 3 là: 1200đồng. Tính giá tiền một kg chanh mỗi loại.

Bài 12: Một sọt có thể đựng 14kg táo hoặc 21kg mận. Người ta đã đổ đầy sọt cả táo và mận. Tính ra sọt đã nặng 18kg và giá tiền cả sọt là 300000đồng. Em hãy tính 1kg táo và 1kg mận. Biết rằng trong 18kg đó số tiền táo và mận bằng nhau.

Bài 13: Cả đàn trâu và đàn bò có tất cả 50 con. Biết rằng nếu đem $\frac{2}{5}$ số trâu và $\frac{3}{4}$ số bò gộp lại thì được 27 con. Hỏi có bao nhiêu con trâu và con bò?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 14: Có 1 can 10lít và một cái can 20lít. Trong mỗi can đựng một số dầu, không biết là bao nhiêu.

Nếu đổ dầu từ can lớn sang can nhỏ cho đầy thì số dầu trong can lớn bằng $\frac{3}{4}$ lượng dầu lúc đầu của nó.

Hỏi lúc đầu mỗi can có bao nhiêu lít dầu?

Bài 15: $\frac{1}{3}$ số cam bằng $\frac{1}{5}$ số quýt là 30 quả. $\frac{1}{4}$ số cam và $\frac{1}{2}$ số quýt là 40 quả. Hỏi có bao nhiêu cam, bao nhiêu quýt?

Bài 16: Khối 5 một trường tiểu học có $\frac{2}{5}$ số học sinh nam và $\frac{4}{7}$ số học sinh nữ là 140 bạn. $\frac{5}{6}$ số học sinh nam và $\frac{9}{14}$ số học sinh nữ là 35 bạn. Hỏi khối 5 trường đó có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ?

Bài 17: Thầy Hiệu trưởng đến một vườn cây để mua cây non về trồng xung quanh trường. Lần thứ nhất thầy mua 10 cây phượng và 8 cây điệp hết tất cả 64000 đồng. Lần thứ hai thầy mua 7 cây phượng và 4 cây điệp hết tất cả 40000 đồng. Tính giá tiền 1 cây phượng và 1 cây điệp.

Bài 18: Kỳ và Ty đem gà ra chợ để đổi lấy ngựa và bò. Họ tính rằng cứ 85 con gà thì đổi được 1 con ngựa và 1 con bò, cứ 5 ngựa thì đổi được 12 bò. Sau khi đã đổi được một số ngựa và bò họ bàn với nhau:

- Kỳ nói: “Nếu ta đổi thêm một số ngựa nữa bằng đúng số ngựa ta đã đổi thì ta sẽ được 17 con cả ngựa lẫn bò, nhưng như thế số gà không đủ để đổi”.

- Ty nói: “Nếu ta đổi thêm một số bò nữa bằng đúng số bò hiện có thì chẳng những sẽ được 19 con cả ngựa lẫn bò và số gà đem đổi cũng vừa hết”.

Ý họ bàn đều đúng, em hãy tính xem Kỳ và Ty đem bao nhiêu con gà ra chợ?

Bài 19: Đội tuyển khối 5 dự thi “An toàn giao thông” được chia đều thành 6 nhóm. Các em dự thi đều đạt được 10 điểm hoặc 8 điểm. Tổng số điểm của cả đội là 160 điểm. Hỏi có bao nhiêu em đạt điểm 10 và bao nhiêu em đạt điểm 8?

E. CÁC BÀI TOÁN GIẢI THEO PHƯƠNG PHÁP

TÍNH NGƯỢC TỪ CUỐI

Bài 1: Tìm một số biết rằng số đó lần lượt cộng với 1 rồi nhân với 2 được bao nhiêu đem chia cho 3 rồi trừ đi 4 thì được 5.

Bài 2: Tìm một số, biết rằng số đó bớt đi 3,2 rồi cộng thêm 4,5 thì bằng 6,9.

Bài 3: Tìm một số biết rằng số đó nhân với 4, được bao nhiêu đem cộng với 4 thì được kết quả là 7744.

Bài 4: Tìm một số để khi nhân số đó với 1234579 thì được một số gồm toàn chữ số 9.

Bài 5: Kiên, Hoà và Bình có 24 quyển vở. Nếu Kiên cho Hoà một số vở bằng số vở Hoà hiện có. Hoà cho Bình một số vở bằng số vở Bình hiện có rồi Bình lại cho Kiên một số vở bằng số vở Kiên hiện có thì số vở của 3 bạn bằng nhau. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu quyển vở?

Bài 6: An, Bình, Chi và Dũng mỗi người có một số nhãn vở khác nhau. An cho 3 bạn mình mỗi bạn một số nhãn vở như mỗi bạn hiện có. Sau đó, Bình lại cho ba bạn mình một số nhãn vở như mỗi bạn hiện có, rồi sau đó Chi, Dũng cũng làm như vậy. Cuối cùng mỗi bạn có 16 nhãn vở. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu nhãn vở?

Bài 7: Có 3 thùng gạo, lấy $\frac{1}{3}$ số gạo ở thùng A đổ vào thùng B, rồi đổ $\frac{1}{4}$ số gạo hiện có ở thùng B vào thùng C. Sau đó, đổ $\frac{1}{10}$ số gạo có tất cả ở thùng C vào thùng A thì lúc ấy số gạo ở mỗi thùng đều bằng 18kg. Hỏi lúc đầu mỗi thùng có bao nhiêu ki - lô - gam gạo?

Bài 8: Kiên và Nhẫn cùng chơi như sau: Nếu Kiên chuyển cho Nhẫn một số bi đúng bằng số bi mà Nhẫn đang có, rồi Nhẫn lại chuyển cho Kiên một số bi đúng bằng số bi còn lại của Kiên thì cuối cùng Nhẫn có 35 viên bi và Kiên có 30 viên bi. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu viên bi?

Tiểu học Cổ Bì, Bình Giang, Hải D- ơng

Bài 9: Một người bán một số cam như sau: lần đầu bán $\frac{1}{2}$ tổng số cam và thêm 1 quả, lần thứ 2 bán $\frac{1}{2}$ số cam còn lại và thêm 1 quả, lần thứ 3 bán $\frac{1}{2}$ số cam còn lại sau lần 2 và thêm 1 quả, cuối cùng còn lại 10 quả. Hỏi người đó có tất cả bao nhiêu quả cam?

Bài 10: Một người bán một số trứng như sau: Lần đầu bán $\frac{1}{2}$ tổng số trứng và thêm 2 quả, lần 2 bán $\frac{1}{2}$ số trứng còn lại và thêm 2 quả, lần thứ 3 bán $\frac{1}{2}$ số trứng còn lại sau khi bán lần 2 và thêm 2 quả. Cuối cùng còn lại 10 quả. Hỏi người đó có bao nhiêu quả trứng?

Bài 11: Lớp 5A tham gia học may, ngày thứ nhất có $\frac{1}{6}$ số học sinh của lớp và 2 em tham gia, ngày thứ 2 có $\frac{1}{4}$ số còn lại và 1 em tham gia, ngày thứ 3 có $\frac{3}{5}$ số còn lại sau 2 ngày và 5 em tham gia, ngày thứ 4 có $\frac{1}{3}$ số còn lại sau 3 ngày và 1 em tham gia. Cuối cùng còn lại 5 em chưa tham gia. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh?

Bài 12: Các lớp 4A, 4B, 4C chuyển ghế từ sân trường vào các phòng học. Cô giáo yêu cầu mỗi lớp phải chuyển $\frac{1}{3}$ số ghế. Lớp 4A đến sớm nhất và chuyển đúng $\frac{1}{3}$ số ghế. Lớp 4B đến sau tưởng chưa có lớp nào chuyển ghế nên chỉ chuyển đúng $\frac{1}{3}$ số ghế còn lại. Lớp 4C đến sau cũng tưởng chưa có lớp nào chuyển ghế nên chỉ chuyển đúng $\frac{1}{3}$ số ghế là 20 ghế. Hỏi lúc đầu trên sân trường có bao nhiêu ghế?

Bài 13: Người ta chia kẹo cho 9 em bé. Em bé thứ nhất được 1 cái kẹo và $\frac{1}{10}$ số kẹo còn lại. Em thứ 2 nhận được 2 cái kẹo và $\frac{1}{10}$ số kẹo còn lại. Em thứ 3 nhận được 3 cái kẹo và $\frac{1}{10}$ số kẹo còn lại... Cuối cùng số kẹo được chia hết và em bé nào cũng nhận được số kẹo như nhau. Hỏi lúc đầu có bao nhiêu cái kẹo.

Bài 14: Em đi học về thấy mẹ để lại táo cho 2 anh em, bèn chia số táo thành 2 phần bằng nhau nhưng thấy thừa ra 1 quả, em ăn luôn quả đó rồi lấy đi một phần. Sau đó anh về không biết là em đã lấy, bèn chia số táo còn lại thành 2 phần bằng nhau và cũng thấy thừa ra 1 quả, anh ăn luôn quả đó rồi lấy ra một phần. Như vậy là em đã lấy nhiều hơn anh 6 quả táo. Hỏi mẹ đã để lại cho 2 anh em mấy quả táo?