

CÁC DẠNG TOÁN CƠ BẢN LỚP 4

PHẦN KIẾN THỨC

KIẾN THỨC CẦN GHI NHỚ

*** SỐ VÀ CHỮ SỐ ***

I. Kiến thức cần ghi nhớ

1. Dùng 10 chữ số để viết số là: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
2. Có 10 số có 1 chữ số: (Từ số 0 đến số 9)
Có 90 số có 2 chữ số: (từ số 10 đến số 99)
Có 900 số có 3 chữ số: (từ số 100 đến 999)
Có 9000 số có 4 chữ số: (từ số 1000 đến 9999).....
3. Số tự nhiên nhỏ nhất là số 0. Không có số tự nhiên lớn nhất.
4. Hai số tự nhiên liên tiếp hơn (kém) nhau 1 đơn vị.
5. Các số có chữ số tận cùng là 0, 2, 4, 6, 8 gọi là số chẵn. Hai số chẵn liên tiếp hơn (kém) nhau 2 đơn vị.
6. Các số có chữ số tận cùng là 1, 3, 5, 7, 9 gọi là số lẻ. Hai số lẻ liên tiếp hơn (kém) nhau 2 đơn vị.

A. PHÉP CỘNG

1. $a + b = b + a$
2. $(a + b) + c = a + (b + c)$
3. $0 + a = a + 0 = a$
4. $(a - n) + (b + n) = a + b$
5. $(a - n) + (b - n) = a + b - n \times 2$
6. $(a + n) + (b + n) = (a + b) + n \times 2$
7. Nếu một số hạng được gấp lên n lần, đồng thời các số hạng còn lại được giữ nguyên thì tổng đó được tăng lên một số đúng bằng $(n - 1)$ lần số hạng được gấp lên đó.
8. Nếu một số hạng bị giảm đi n lần, đồng thời các số hạng còn lại được giữ nguyên thì tổng đó bị giảm đi một số đúng bằng $(1 -)$ số hạng bị giảm đi đó.
9. Trong một tổng có số lượng các số hạng lẻ là lẻ thì tổng đó là một số lẻ.
10. Trong một tổng có số lượng các số hạng lẻ là chẵn thì tổng đó là một số chẵn.
11. Tổng của các số chẵn là một số chẵn.
12. Tổng của một số lẻ và một số chẵn là một số lẻ.
13. Tổng của hai số tự nhiên liên tiếp là một số lẻ.

B. PHÉP TRỪ

1. $a - (b + c) = (a - c) - b = (a - b) - c$
2. Nếu số bị trừ và số trừ cùng tăng (hoặc giảm) n đơn vị thì hiệu của chúng không đổi.
3. Nếu số bị trừ được gấp lên n lần và giữ nguyên số trừ thì hiệu được tăng thêm một số đúng bằng $(n - 1)$ lần số bị trừ. ($n > 1$).
4. Nếu số bị trừ giữ nguyên, số trừ được gấp lên n lần thì hiệu bị giảm đi $(n - 1)$ lần số trừ. ($n > 1$).
5. Nếu số bị trừ được tăng thêm n đơn vị, số trừ giữ nguyên thì hiệu tăng lên n đơn vị.
6. Nếu số bị trừ tăng lên n đơn vị, số trừ giữ nguyên thì hiệu giảm đi n đơn vị.

C. PHÉP NHÂN

1. $a \times b = b \times a$

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

3. $a \times 0 = 0 \times a = 0$

4. $a \times 1 = 1 \times a = a$

5. $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

6. $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$

7. Trong một tích nếu một thừa số được gấp lên n lần đồng thời có một thừa số khác bị giảm đi n lần thì tích không thay đổi. 8. Trong một tích có một thừa số được gấp lên n lần, các thừa số còn lại giữ nguyên thì tích được gấp lên n lần và ngược lại nếu trong một tích có một thừa số bị giảm đi n lần, các thừa số còn lại giữ nguyên thì tích cũng bị giảm đi n lần. ($n > 0$)

9. Trong một tích, nếu một thừa số được gấp lên n lần, đồng thời một thừa số được gấp lên m lần thì tích được gấp lên $(m \times n)$ lần. Ngược lại nếu trong một tích một thừa số bị giảm đi m lần, một thừa số bị giảm đi n lần thì tích bị giảm đi $(m \times n)$ lần. (m và n khác 0) 10. Trong một tích, nếu một thừa số được tăng thêm a đơn vị, các thừa số còn lại giữ nguyên thì tích được tăng thêm a lần tích các thừa số còn lại.

11. Trong một tích, nếu có ít nhất một thừa số chẵn thì tích đó chẵn.

12. Trong một tích, nếu có ít nhất một thừa số tròn chục hoặc ít nhất một thừa số có tận cùng là 5 và có ít nhất một thừa số chẵn thì tích có tận cùng là 0.

13. Trong một tích các thừa số đều lẻ và có ít nhất một thừa số có tận cùng là 5 thì tích có tận cùng là 5.

D. PHÉP CHIA

1. $a : (b \times c) = a : b : c = a : c : b$ ($b, c > 0$)

2. $0 : a = 0$ ($a > 0$)

3. $a : c - b : c = (a - b) : c$ ($c > 0$)

4. $a : c + b : c = (a + b) : c$ ($c > 0$)

5. Trong phép chia, nếu số bị chia tăng lên (giảm đi) n lần ($n > 0$) đồng thời số chia giữ nguyên thì thương cũng tăng lên (giảm đi) n lần.

6. Trong một phép chia, nếu tăng số chia lên n lần ($n > 0$) đồng thời số bị chia giữ nguyên thì thương giảm đi n lần và ngược lại. 7. Trong một phép chia, nếu cả số bị chia và số chia đều cùng gấp (giảm) n lần ($n > 0$) thì thương không thay đổi. 8. Trong một phép chia có dư, nếu số bị chia và số chia cùng được gấp (giảm) n lần ($n > 0$) thì số dư cũng được gấp (giảm) n lần.

E. TÍNH GIÁ TRỊ CỦA BIỂU THỨC

1. Biểu thức không có dấu ngoặc đơn chỉ có phép cộng và phép trừ (hoặc chỉ có phép nhân và phép chia) thì ta thực hiện các phép tính theo thứ tự từ trái sang phải.

Ví dụ: $542 + 123 - 79$

$= 665 - 79$

$= 586$

$482 \times 2 : 4$

$= 964 : 4$

$= 241$

2. Biểu thức không có dấu ngoặc đơn, có các phép tính cộng, trừ, nhân, chia thì ta thực hiện các phép tính nhân, chia trước rồi thực hiện các phép tính cộng trừ sau.

$$\begin{aligned} \text{Vi dụ: } & 27 : 3 - 4 \times 2 \\ & = 9 - 8 = 1 \end{aligned}$$

3. Biểu thức có dấu ngoặc đơn thì ta thực hiện các phép tính trong ngoặc đơn trước, các phép tính ngoài dấu ngoặc đơn sau

$$\begin{aligned} \text{Vi dụ: } & 25 \times (63 : 3 + 24 \times 5) \\ & = 25 \times (21 + 120) \\ & = 25 \times 141 \\ & = 3525 \end{aligned}$$

***** DÃY SỐ *****

1. Đối với số tự nhiên liên tiếp :

- a) Dãy số tự nhiên liên tiếp bắt đầu là số chẵn kết thúc là số lẻ hoặc bắt đầu là số lẻ và kết thúc bằng số chẵn thì số lượng số chẵn bằng số lượng số lẻ.
- b) Dãy số tự nhiên liên tiếp bắt đầu bằng số chẵn và kết thúc bằng số chẵn thì số lượng số chẵn nhiều hơn số lượng số lẻ là 1.
- c) Dãy số tự nhiên liên tiếp bắt đầu bằng số lẻ và kết thúc bằng số lẻ thì số lượng số lẻ nhiều hơn số lượng số chẵn là 1.

2. Một số quy luật của dãy số thường gặp:

- a) Mỗi số hạng (kể từ số hạng thứ 2) bằng số hạng đứng liền trước nó cộng hoặc trừ một số tự nhiên d.
- b) Mỗi số hạng (kể từ số hạng thứ 2) bằng số hạng đứng liền trước nó nhân hoặc chia một số tự nhiên q (q > 1)
- c) Mỗi số hạng (kể từ số hạng thứ 3) bằng tổng hai số hạng đứng liền trước nó.
- d) Mỗi số hạng (kể từ số hạng thứ 4) bằng tổng các số hạng đứng liền trước nó cộng với số tự nhiên d rồi cộng với số thứ tự của số hạng ấy.
- e) Mỗi số hạng đứng sau bằng số hạng đứng liền trước nó nhân với số thứ tự của số hạng ấy.
- f) Mỗi số hạng bằng số thứ tự của nó nhân với số thứ tự của số hạng đứng liền sau nó.

3. Dãy số cách đều:

a) Tính số lượng số hạng của dãy số cách đều:

$$\text{Số số hạng} = (\text{Số hạng cuối} - \text{Số hạng đầu}) : d + 1$$

(d là khoảng cách giữa 2 số hạng liên tiếp)

Vi dụ: Tính số lượng số hạng của dãy số sau:

$$1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, \dots, 94, 97, 100.$$

Ta thấy:

$$\begin{aligned} 4 - 1 &= 3 && \dots \\ 7 - 4 &= 3 && 97 - 94 = 3 \\ 10 - 7 &= 3 && 100 - 97 = 3 \end{aligned}$$

Vậy dãy số đã cho là dãy số cách đều, có khoảng cách giữa 2 số hạng liên tiếp là 3 đơn vị. Nên số lượng số hạng của dãy số đã cho là:

$$(100 - 1) : 3 + 1 = 34 \text{ (số hạng)}$$

b) Tính tổng của dãy số cách đều:

Ví dụ : Tổng của dãy số 1, 4, 7, 10, 13, ..., 94, 97, 100 là: $\frac{(1+100) \times 34}{2} = 1717$.

Vậy:

$$\text{Tổng} = \frac{(\text{Số đầu} + \text{Số cuối}) \times \text{Số lượng số hạng}}{2}$$

*** DẤU HIỆU CHIA HẾT***

1. Những số có tận cùng là 0, 2, 4, 6, 8 thì chia hết cho 2.
 2. Những số có tận cùng là 0 hoặc 5 thì chia hết cho 5.
 3. Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3.
 4. Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9.
 5. Các số có hai chữ số tận cùng lập thành số chia hết cho 4 thì chia hết cho 4.
 6. Các số có hai chữ số tận cùng lập thành số chia hết cho 25 thì chia hết cho 25
 7. Các số có 3 chữ số tận cùng lập thành số chia hết cho 8 thì chia hết cho 8.
 8. Các số có 3 chữ số tận cùng lập thành số chia hết cho 125 thì chia hết cho 125.
 9. a chia hết cho m, b cũng chia hết cho m ($m > 0$) thì tổng $a + b$ và hiệu $a - b$ ($a > b$) cũng chia hết cho m.
 10. Cho một tổng có một số hạng chia cho m dư r ($m > 0$), các số hạng còn lại chia hết cho m thì tổng chia cho m cũng dư r.
 11. a chia cho m dư r, b chia cho m dư r thì $(a - b)$ chia hết cho m ($m > 0$).
 12. Trong một tích có một thừa số chia hết cho m thì tích đó chia hết cho m ($m > 0$).
 13. Nếu a chia hết cho m đồng thời a cũng chia hết cho n ($m, n > 0$). Đồng thời m và n chỉ cùng chia hết cho 1 thì a chia hết cho tích $m \times n$.
Ví dụ: 18 chia hết cho 2 và 18 chia hết cho 9 (2 và 9 chỉ cùng chia hết cho 1) nên 18 chia hết cho tích 2×9 .
 14. Nếu a chia cho m dư $m - 1$ ($m > 1$) thì $a + 1$ chia hết cho m.
 15. Nếu a chia cho m dư 1 thì $a - 1$ chia hết cho m ($m > 1$).
- a. Một số **a** chia hết cho một số x ($x \neq 0$) thì tích của số **a** với một số (hoặc với một tổng, hiệu, tích, thương) nào đó cũng chia hết cho số x .
- b. Tổng hay hiệu 2 số chia hết cho một số thứ ba và một trong hai số cũng chia hết cho số thứ ba đó thì số còn lại cũng chia hết cho số thứ ba.
- c. Hai số cùng chia hết cho một số thứ ba thì tổng hay hiệu của chúng cũng chia hết cho số đó.
- d. Trong hai số, có một số chia hết và một số không chia hết cho số thứ ba đó thì tổng hay hiệu của chúng không chia hết cho số thứ ba đó.
- e. Hai số cùng chia cho một số thứ ba và đều cho cùng một số dư thì hiệu của chúng chia hết cho số thứ ba đó.
- f. Trong trường hợp tổng 2 số chia hết cho x thì tổng hai số dư phải chia hết cho x

KIẾN THỨC CẦN NHỚ VỀ CẤU TẠO SỐ

1. Sử dụng cấu tạo thập phân của số

1.1. Phân tích làm rõ chữ số

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

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

Vi dụ: Cho số có 2 chữ số, nếu lấy tổng các chữ số cộng với tích các chữ số của số đã cho thì bằng chính số đó. Tìm chữ số hàng đơn vị của số đã cho.

Bài giải

Bước 1 (tóm tắt bài toán)

Gọi số có 2 chữ số phải tìm là $(a > 0, a, b < 10)$

Theo bài ra ta có $= a + b + a \times b$

Bước 2: Phân tích số, làm xuất hiện những thành phần giống nhau ở bên trái và bên phải dấu bằng, rồi đơn giản những thành phần giống nhau đó để có biểu thức đơn giản nhất.

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

$$a \times 10 = a + a \times b \text{ (cùng bớt } b)$$

$$a \times 10 = a \times (1 + b) \text{ (Một số nhân với một tổng)}$$

$$10 = 1 + b \text{ (cùng chia cho } a)$$

Bước 3: Tìm giá trị :

$$b = 10 - 1$$

$$b = 9$$

Bước 4 : (Thử lại, kết luận, đáp số)

Vậy chữ số hàng đơn vị của số đó là: 9.

Đáp số: 9

1.2. Phân tích làm rõ số

$$\overline{ab} = \overline{a0} + b$$

$$\overline{abc} = \overline{a00} + \overline{b0} + c$$

PHẦN 1: CÁC DẠNG TOÁN

1. DẠNG TOÁN TRUNG BÌNH CÔNG

Bài tập 1: Xe thứ nhất chở được 25 tấn hàng .xe thứ hai chở 35 tấn hàng .Xe thứ ba chở bằng trung bình cộng 3 xe . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

.....
.....
.....

Bài tập 2: Xe thứ nhất chở được 25 tấn hàng .xe thứ hai chở 35 tấn hàng .Xe thứ ba chở hơn trung bình cộng 3 xe là 10 . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 3: Xe thứ nhất chở được 25 tấn hàng .xe thứ hai chở 35 tấn hàng .Xe thứ ba chở kém trung bình cộng 3 xe là 10 . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 4: Xe thứ nhất chở được 40 tấn hàng .xe thứ hai chở 50 tấn hàng .Xe thứ ba chở bằng trung bình cộng 3 xe . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 5: Xe thứ nhất chở được 40 tấn hàng .xe thứ hai chở 50 tấn hàng .Xe thứ ba chở hơn trung bình cộng 3 xe là 10 . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 6: Xe thứ nhất chở được 40 tấn hàng .xe thứ hai chở 50 tấn hàng .Xe thứ ba chở kém trung bình cộng 3 xe là 10 . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng

Bài tập 7: Trung bình cộng của n số là 80 biết 1 trong các số đó là 100 .Nếu bỏ số 100 thì trung bình cộng các số còn lại là 78 tìm n.

Bài tập 8: Có ba con ; gà, vịt, ngan . Hai con gà và vịt nặng tất cả là 5 kg . Hai con gà và ngan nặng tất cả là 9 kg . Hai con ngan và vịt nặng tất cả là 10 kg . Hỏi trung bình một con nặng mấy kg ?

Giải

Hai con gà, hai con vịt , hai con ngan nặng tất cả là:

$$5 + 9 + 10 = 24 \text{ (kg)}$$

Vậy ba con gà, vịt , ngan nặng tất cả là :

$$24 : 3 = 8 \text{ (kg)}$$

Bài tập 9: Bạn Tâm đã được kiểm tra một số bài , bạn Tâm tính rằng . Nếu mình được thêm ba điểm nữa thì điểm trung bình của các bài sẽ là 8 điểm , nhưng được thêm hai điểm 9 nữa thì điểm trung bình của các bài sẽ là $15/2$ thôi . Hỏi Tâm đã được kiểm tra mấy bài .

Giải

Trường hợp thứ nhất :

Số điểm được thêm là :

$$10 \times 3 = 30$$

để được điểm trung bình là 8 thì số điểm phải bù vào cho các bài đã kiểm tra là :

$$30 - 8 = 22 \text{ (điểm)}$$

Trường hợp thứ hai là :

Số điểm được thêm là:

$$9 \times 2 = 18 \text{ (điểm)}$$

Để được điểm trung bình là $15/2$ thì số điểm phải bù thêm vào cho các bài đã kiểm tra là :

$$18 \times 2 = 36 \text{ (điểm)}$$

$$36 - 15/2 \times 2 = 6 \text{ (điểm)}$$

Để tăng điểm trung bình của tất cả các bài kiểm tra từ $15/2$ lên 8 thì số điểm phải tăng thêm là:

$$8 - 15/2 = 1/2 \text{ (điểm)}$$

Số bài kiểm tra bạn Tâm đã làm là:

$$6 : 1/2 = 12 \text{ (bài)}$$

đáp số : 12 bài

Bài tập 10: Trung bình cộng của ba số là 50 . Tìm số thứ ba biết rằng nó bằng trung bình cộng của hai số đầu .

Hướng dẫn giải .

Theo đầu bài ta có sơ đồ sau :

Tổng của hai số đầu là : |-----|-----| }
Số thứ ba là: |-----| 150 }

- Từ đó học sinh làm được bài .
- Học sinh nhận xét , giáo viên kết luận sửa sai .
- Giáo viên rút ra cách giải chung của bài tập để học sinh vận dụng

Bài tập 11: Trung bình cộng của ba số là 35 . Tìm ba số đó biết rằng số thứ nhất gấp đôi số thứ hai, số thứ hai gấp đôi số thứ ba?

gợi ý .

Tổng của ba số là :

$$35 \times 3 = 105$$

Ta có sơ đồ sau :

Số thứ nhất : |-----|-----|-----|-----|
 Số thứ hai : |-----|-----|
 Số thứ ba : |-----|

} 105

Bài tập 12: Tìm sáu số chẵn liên tiếp biết tổng của chúng là 90.

Bài tập 13: Tìm trung bình cộng của tất cả các số có hai chữ số , mà chia hết cho 4 .

Bài tập 14: Trung bình cộng số tuổi của hai anh em ít hơn tuổi anh là 4 tuổi . Hỏi anh hơn em mấy tuổi ?

Bài tập 15: Lớp 4 A có 40 học sinh , lớp 4B có 36 học sinh . Lớp 4 C có số học sinh ít hơn trung bình cộng số học sinh của cả ba lớp là hai bạn . Tính số học sinh lớp 4 B.

Bài tập 16: Hai lớp 3A và 3B có tất cả 37 h/s .Hai lớp 3B và 3C có tất cả là 83 h/s. Hai lớp 3C và 3A có tất cả là 86 h/s .

Hỏi: trung bình mỗi lớp có bao nhiêu học sinh ? Số học sinh của mỗi lớp là bao nhiêu em ?

Bài tập 17: Tuổi trung bình cộng của một đội bóng đá (11 người) là 22 tuổi. Nếu không kể đội trưởng, thì tuổi trung bình của 10 cầu thủ còn lại chỉ là 2. Tính tuổi của đội trưởng ?

Bài tập 18: Xe thứ nhất chở được 25 tấn hàng .xe thứ hai chở 35 tấn hàng .Xe thứ ba chở bằng trung bình cộng 3 xe . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 19: Xe thứ nhất chở được 25 tấn hàng .xe thứ hai chở 35 tấn hàng .Xe thứ ba chở hơn trung bình cộng 3 xe là 10 . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 20: Xe thứ nhất chở được 25 tấn hàng .xe thứ hai chở 35 tấn hàng .Xe thứ ba chở kém trung bình cộng 3 xe là 10 . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 21: Xe thứ nhất chở được 40 tấn hàng .xe thứ hai chở 50 tấn hàng .Xe thứ ba chở bằng trung bình cộng 3 xe . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 22: Xe thứ nhất chở được 40 tấn hàng .xe thứ hai chở 50 tấn hàng .Xe thứ ba chở hơn trung bình cộng 3 xe là 10 . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 23: Xe thứ nhất chở được 40 tấn hàng .xe thứ hai chở 50 tấn hàng .Xe thứ ba chở kém trung bình cộng 3 xe là 10 . Hỏi xe thứ 3 chở bao nhiêu tấn hàng?

Bài tập 24: Ba lớp 4a;4b;4c; đi trồng cây . số cây của lớp 4a và 4b trồng được là 41 cây .Số cây của lớp 4b và lớp 4c trồng được là 43 cây . Số cây của 4c và 4a trồng được là 42 cây . Hỏi mỗi lớp trồng được bao nhiêu cây?

.BàiGiải.

Cả 3 lớp trồng được số cây là:

$$(41+42+43) : 2 = 63 \text{ cây}$$

Lớp 4c trồng được số cây là

$$63 - 41 = 22 \text{ cây}$$

Lớp 4 b trồng số cây là:

$$43 - 22 = 21 \text{ (Cây)}$$

Lớp 4 a trồng số cây là:

$$42 - 22 = 20 \text{ (cây)}$$

Đáp Số:

Bài tập 25: An, Bình, Chi đi câu cá. Cả ba bạn câu được 37 con cá. Nếu An câu thêm được 5 con cá và Bình câu giảm đi 3 con cá thì số cá ba bạn bằng nhau. Hỏi mỗi bạn câu được bao nhiêu con cá?

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

2. DẠNG TÌM HAI SỐ KHI BIẾT TỔNG VÀ HIỆU

Bài 1: Tìm 2 số chẵn liên tiếp có tổng bằng 4010.

b) Tìm hai số tự nhiên có tổng bằng 2345 và giữa chúng có 24 số tự nhiên.

c) Tìm 2 số chẵn có tổng bằng 2006 và giữa chúng có 4 số chẵn.

d) Tìm 2 số chẵn có tổng bằng 2006 và giữa chúng có 4 số lẻ.

e) Tìm 2 số lẻ có tổng bằng 2006 và giữa chúng có 4 số lẻ

g) Tìm 2 số lẻ có tổng bằng 2006 và giữa chúng có 4 số chẵn

Bài 2: Hai anh em Hùng và Cường có 60 viên bi. Anh Hùng cho bạn 9 viên bi; bố cho thêm Cường 9 viên bi thì lúc này **số bi của hai anh em bằng nhau**. Hỏi lúc đầu anh Hùng nhiều hơn em Cường bao nhiêu viên bi.

a) Cho phép chia $12:6$. Hãy tìm một số sao cho khi lấy số bị chia trừ đi số đó, lấy số chia cộng với số đó thì được 2 số mới **sao cho hiệu của chúng bằng không**.

Bài 3: Cho phép chia $49 : 7$ Hãy tìm một số sao cho khi lấy số bị chia trừ đi số đó, lấy số chia cộng với số đó thì được 2 số mới **có thương là 1**.

Bài 4: Cho các chữ số 4;5;6. Hãy lập tất cả các số **có 3 chữ số** mà mỗi số **có đủ 3 chữ số đã cho**. Tính tổng các số đó.

Bài 5 :

a. Có bao nhiêu số ie có 3 chữ số.

b; Có bao nhiêu số có 3 **chữ số đều lẻ**.

Bài 6 : Có 9 đồng tiền đúc hệt nhau. Trong đó có 8 đồng tiền có khối lượng bằng nhau còn một đồng có khối lượng lớn hơn. Cần tìm ra đồng tiền có khối lượng hơn mà chỉ dùng cân hai đĩa **với hai lần cân là tìm đúng đồng tiền đó**. Hỏi phải cân như thế nào.

Bài 7 : Có 8 cái nhẫn hình thức giống nhau như hệt ,trong đó có 7 cái nhẫn có khối lượng bằng nhau còn một cái có khối lượng nhỏ hơn các cái khác .Cần tìm ra cái nhẫn có khối lượng nhỏ hơn đó mà chỉ dùng *cân hai đĩa và chỉ với hai lần cân là tìm được.*

Bài 8 : Trung bình cộng của 3 số là 369.Biết trong 3 số đó có một số có *một số có 3 chữ số ,một số có 2 chữ số ,một số có 1 chữ số* .Tìm 3 số đó.

Bài 9: Trung bình cộng của 3 số là 37 .Tìm 3 số đó biết rằng trong 3 số đó có *một số có 3 chữ số ,một số có 2 chữ số ,1 số có 1 chữ số* .

Bài 10:Tổng số tuổi của hai cha con là 64 . Tìm số tuổi mỗi người biết *tuổi cha kém 3 lần tuổi con là 4 tuổi* .

Bài 11:Tổng số tuổi của 2 mẹ con là 58 tuổi .Tuổi *mẹ hơn 4 lần tuổi con là 3 tuổi* .tính tuổi của mỗi người.

Bài 12:Tuổi con *nhiều hơn 1/4 tuổi bố là 2.Bố hơn con 40 tuổi* .tìm tuổi con tuổi bố.

Bài 13:Tuổi *mẹ hơn 3 lần tuổi con là 8 tuổi .Mẹ hơn con 28 tuổi* .Tính tuổi mỗi người.

Bài 14: Tìm một số biết rằng lấy số đó cộng với 25 thì bằng 26532 trừ đi 78.

Bài 15: Tổng của hai số là 444, nếu lấy số lớn chia cho số bé thì được thương là 4 và số dư là 24. Tìm 2 số đó.

Bài 16: Tìm hai số biết hiệu hai số đó là 18 và thương hai số đó là 4.

Bài 14: Tìm hai số biết hiệu hai số đó là 74. Nếu lấy số lớn chia cho số bé thì được thương là 10 và dư 2.

Bài 17: Tổng của hai số là 72. Nếu nhân một số với 8, số kia với 4 thì được tích bằng nhau. Tìm hai số đó.

Bài 18: Tổng của hai số là 16. Nếu gấp số hạng thứ nhất lên 3 lần, số hạng thứ hai lên 5 lần thì tổng hai số sẽ là 70. Tìm hai số đó.

Bài 19: Cho hai số a và b có $a + b = 108$. Biết số a bằng $\frac{4}{5}$ số b. Tìm hai số a và b

Bài 20: Tìm hai số biết tổng hai số đó là 358 và hiệu hai số đó là 64.

Bài 21: Cho hai số A và B. Nếu đem số A trừ đi 762 và đem số B cộng với 762 thì được hai số bằng nhau, còn nếu thêm 15 vào mỗi số thì được hai số mà số này gấp 4 lần số kia. Tìm hai số đó.

Bài 22: Tìm ba số biết số thứ nhất cộng với số thứ hai bằng 102, số thứ hai cộng với số thứ ba bằng 133, số thứ ba cộng với số thứ nhất bằng 117.

Bài 23: Hai số có tích bằng 1116. Nếu tăng thừa số thứ hai lên 3 đơn vị thì được tích mới bằng 1674. Tìm hai số đó.

Bài 24: Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết tổng 2 chữ số bằng 8 và hiệu 2 chữ số bằng 4.

Bài 25: Tìm hai số biết rằng nếu thêm 12 đơn vị vào số lớn và giữ nguyên số bé thì được hiệu mới là 51. Còn nếu gấp đôi số bé và giữ nguyên số lớn thì hiệu mới là 14.

Bài 26: Tìm số có hai chữ số, biết rằng nếu viết thêm chữ số 0 vào bên phải số đó ta được số mới mà tổng của số mới và số đã cho bằng 253.

Bài 27: Tìm số có ba chữ số, biết rằng nếu bỏ chữ số 0 vào bên phải số đó ta được số mới mà hiệu của số mới và số đã cho bằng 135.

Bài 28: Tìm số lớn nhất có 2 chữ số, biết số đó chia cho 3 dư 2 còn chia cho 5 thì dư 4.

Bài 29: Tìm một số biết rằng lấy số đó chia cho 4 hay 8 đều dư 3 và hiệu hai thương là 16.

Bài 30: Tìm tất cả các số có 3 chữ số mà chữ số hàng trăm là lẻ, chữ số hàng chục là 0 và chữ số hàng đơn vị là chẵn.

Bài 31: Tìm hai số mà tổng và hiệu của chúng đều bằng 9999.

Bài 32: Tìm số có 2 chữ số biết rằng tổng các chữ số của số đó là một số lẻ nhỏ nhất có 2 chữ số và chữ số hàng đơn vị của số đó lớn hơn chữ số hàng chục là 3.

Bài 33: Hiệu hai số bằng 15. Tìm hai số đó biết rằng nếu gấp số lớn lên 3 lần và giữ nguyên số bé thì hiệu mới là 105.

Bài 34: Hiệu hai số bằng 717. Tìm hai số đó biết rằng nếu giảm số lớn đi 3 lần và giữ nguyên số bé thì hiệu mới là 135.

Bài 35: Khi nhân A với 245 bạn Cường đặt các tích riêng thẳng cột thì được tích là 1958. Tìm tích đúng của phép nhân đó.

Bài 36: Hai số có hiệu là 18. Nếu lấy số thứ nhất cộng với số thứ hai cộng với hiệu hai số thì được 112. Tìm hai số đó.

Bài 37: Hiệu hai số là 9. Nếu lấy số thứ nhất cộng với số thứ hai cộng với tổng của chúng thì được 214. Tìm hai số đó.

Bài 38: Nếu lấy số bị trừ cộng với số trừ cộng với hiệu thì được 204. Tìm số bị trừ, số trừ biết số trừ hơn hiệu 54.

Bài 39: Tìm 2 số chẵn có tổng 794 và giữa chúng có 299 số chẵn nữa.

Bài 40: Tìm 2 số lẻ có tổng 792 và giữa chúng có 300 số chẵn nữa.

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

3. DẠNG TÌM HAI SỐ KHI BIẾT 2 HIỆU SỐ

Bài 1: Hiện nay, Minh 10 tuổi, em Minh 6, còn mẹ của Minh 36 tuổi. Hỏi bao nhiêu năm nữa tuổi mẹ bằng tổng số tuổi của hai anh em.

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

Bài 3: Cùng 1 lúc xe máy và xe đạp cùng đi về phía thành phố xe máy cách xe đạp 60km. Vận tốc xe máy là 40 km/h vận tốc xe đạp là 25 km/h.

Hỏi sau bao lâu xe máy đuổi kịp xe đạp.

Bài 4 : 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 50 cm.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 5 Hai bác thợ mộc nhận bàn ghế về đóng .Bác thứ nhất nhận 60 bộ .Bác thứ 2 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.

Bài 6:Hai bác thợ mộc nhận bàn ghế về đóng .Bác thứ nhất nhận 120 bộ .Bác thứ 2 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 bộ bàn ghế của bác thứ 2.

Bài 7: 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 50 lít nước .Vòi thứ 2 mỗi giờ chảy được 30 lít nước . Sau khi bể thứ nhất đầy nước thì bể thứ 2 phải chảy thêm 600 lít nữa mới đầy .Hỏi dung tích của bể là bao nhiêu lít nước?

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

4. DẠNG TOÁN TÌM PHÂN SỐ CỦA MỘT SỐ

Bài 1: Mẹ 49 tuổi ,tuổi con bằng $\frac{2}{7}$ tuổi mẹ .Hỏi con bao nhiêu tuổi?

Bài 2:Mẹ 36 tuổi ,tuổi con bằng $\frac{1}{6}$ tuổi mẹ hỏi bao nhiêu năm nữa tuổi con bằng $\frac{1}{3}$ tuổi mẹ?

Bài 3: Bác An có một thửa ruộng .Trên thửa ruộng ấy bác dành $\frac{1}{2}$ diện tích để trồng rau . $\frac{1}{3}$ Để đào ao phần còn lại dành làm đường đi. Biết diện tích làm đường đi là $30m^2$. Tính diện tích thửa ruộng.

Bài 4: Trong đợt kiểm tra học kì vừa qua ở khối 4 thầy giáo nhận thấy. $\frac{1}{2}$ Số học sinh đạt điểm giỏi , $\frac{1}{3}$ số học sinh đạt điểm khá , $\frac{1}{10}$ số học sinh đạt trung bình còn lại là số học sinh đạt điểm yếu .Tính số học sinh đạt điểm yếu biết số học sinh giỏi là 45 em.

Nhận xét : Để tìm được số học sinh yếu thì cần tìm phân số chỉ số học sinh yếu.

Cần biết số học sinh của khối dựa vào số học sinh giỏi

Bài 5:

a) Một cửa hàng nhận về một số hộp xà phòng . Người bán hàng để lại $\frac{1}{10}$ số hộp bày ở quầy ,còn lại đem cất vào tủ quầy .Sau khi bán 4 hộp ở quầy người đo nhận thấy **số hộp xà phòng cất đi gấp 15 lần số hộp xà phòng còn lại ở quầy**. Tính số hộp xà phòng cửa hàng đã nhập.

Nhận xét : ở đây ta nhận thấy số hộp xà phòng cất đi không thay đổi vì vậy cần bám vào đó bằng cách lấy số hộp xà phòng cất đi làm mẫu số . tìm phân số chỉ 4 hộp xà phòng.

b) Một cửa hàng nhận về một số xe đạp . Người bán hàng để lại $\frac{1}{6}$ số xe đạp bày bán ,còn lại đem cất vào kho .Sau khi bán 5 xe đạp ở quầy người đo nhận thấy **số xe đạp cất đi gấp 10 lần số xe đạp còn lại ở quầy**. Tính số xe đạp cửa hàng đã nhập.

c) Trong đợt hưởng ứng phát động trồng cây đầu năm ,số cây lớp 5a trồng bằng $\frac{3}{4}$ số cây lớp 5b. Sau khi nhằm tính thầy giáo nhận thấy nếu lớp 5b trồng giảm đi 5 cây thì số cây lúc này của lớp 5a sẽ bằng $\frac{6}{7}$ số cây của lớp 5b.

Sau khi thầy giáo nói như vậy bạn Huy đã nhầm tính ngay được số cây cả 2 lớp trồng được . Em có tính được như bạn không ?

Bài 6: Một giá sách có 2 ngăn .Số sách ở ngăn dưới gấp 3 lần số sách ở ngăn trên . Nếu *chuyển 2 quyển từ ngăn trên xuống ngăn dưới* thì số sách ở ngăn dưới sẽ gấp 4 lần số sách ở ngăn trên .Tính số sách ở mỗi ngăn.

Bài 7: Hai kho có 360 tấn thóc .Nếu lấy $\frac{1}{3}$ số thóc ở kho thứ nhất và $\frac{2}{5}$ số thóc ở kho thứ 2 thì số thóc còn lại ở 2 kho bằng nhau.

a.Tính số thóc lúc đầu mỗi kho.

b. Hỏi đã lấy ra ở mỗi kho bao nhiêu tấn thóc.

Bài 8: Hai bể chứa 4500 lít nước . người ta tháo ở bể thứ nhất $\frac{2}{5}$ bể .Tháo ở bể thứ hai là $\frac{1}{4}$ bể thì số nước còn lại ở hai bể bằng nhau. Hỏi mỗi bể chứa bao nhiêu lít nước .

Bài 9 : Hai bể chứa 4500 lít nước . người ta tháo ở bể thứ nhất 500 lít .Tháo ở bể thứ hai là 1000 lít thì số nước còn lại ở hai bể bằng nhau. Hỏi mỗi bể chứa bao nhiêu lít nước .

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

5. DANG TÌM HAI SỐ KHI BIẾT TỔNG VÀ TỈ CỦA 2 SỐ ; HIỆU VÀ TỈ SỐ CỦA HAI SỐ

Bài 1: Một chiếc đồng hồ cứ 30 phút chạy nhanh 2 phút .Lúc 6 giờ sáng người ta lấy lại giờ nhưng không chỉnh lại đồng hồ nên nó vẫn chạy nhanh .Hỏi khi đồng hồ chỉ 16giờ 40phút thì khi đó là mấy giờ đúng?

Phân tích

(Thời gian chỉ trên đồng hồ chính là tổng thời gian chạy đúng và chạy nhanh-nên ta đưa bài toán về dạng toán tìm 2 số khi biết tổng và tỉ)

Bài 2: Một chiếc đồng hồ cứ 30 phút chạy chậm 2 phút .Lúc 6 giờ sáng người ta lấy lại giờ nhưng không chỉnh lại đồng hồ nên nó vẫn chạy chậm .Hỏi khi đồng hồ chỉ 15giờ20 phút thì khi đó là mấy giờ đúng?

Phân tích

(Thời gian chỉ trên đồng hồ (15giờ 20 phút) chính là hiệu thời gian chạy đúng và chạy chậm-nên ta đưa bài toán về dạng toán tìm 2 số khi biết hiệu và tỉ)

Bài 3 : Một trường tiểu học có 560 học sinh và 25 thầy cô giáo .Biết cứ có 3 học sinh nam thì có 4 học sinh nữ và cứ có 2 thầy giáo thì có 3 cô giáo .Hỏi trường đó có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?

Bài 4: Nhân dịp đầu xuân khối 4 trường tiểu học Nga Điền tổ chức trồng cây. Cả 3 lớp trồng được 230 cây .Tìm số cây mỗi lớp biết cứ lớp 4a trồng được 3 cây thì 4b trồng được 2 cây .Cứ lớp 4b trồng được 3 cây thì lớp 4c trồng được 4cây.

- TỔNG VÀ HIỆU

Bài 1: Hai tấm vải dài 124m. Hỏi mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét? Biết rằng tấm vải thứ nhất dài hơn tấm vải thứ hai 18m.

Bài 2: Hai rổ có 244 quả cam. Tìm số cam mỗi rổ. Biết rằng rổ thứ nhất nhiều hơn rổ thứ hai 18 quả cam.

Bài 3: Tổng hai số bằng 1048. Biết số thứ nhất lớn hơn số thứ hai 360 đơn vị. Tìm hai số đó.

Bài 4: Tổng của hai số là 742. Tìm hai số đó. Biết rằng nếu thêm vào số thứ nhất 142 đơn vị và bớt số thứ nhất đi 78 đơn vị thì hai số bằng nhau.

Bài 5: Mẹ mang ra chợ bán 412 quả vừa cam vừa táo. Tìm số quả mỗi loại biết rằng nếu thêm vào số cam 126 quả và bớt số táo đi 60 quả thì số quả cam bằng số quả táo.

Bài 6: Hình chữ nhật có chu vi 216m. Nếu giảm chiều rộng 5m và giảm chiều dài 21m thì được hình vuông. Tính diện tích hình vuông đó.

Bài 7: Mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 115m. Nếu tăng chiều rộng thêm 13m và giảm chiều dài đi 26m thì mảnh đất trở thành hình vuông. Tính diện tích mảnh đất hình chữ nhật.

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

-TỔNG VÀ TỈ

Bài 1: An và Bình có 42 viên bi. Tìm số bi của mỗi bạn. Biết rằng số bi của An gấp 2 lần số bi của Bình.

Bài 2: Hai tấm vải dài 125m. Hỏi mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét? Biết rằng tấm vải thứ nhất bằng $\frac{2}{3}$ tấm vải thứ hai.

Bài 3: Hai số có tổng bằng 700. Tìm hai số đó biết rằng số thứ nhất gấp số thứ hai 4 lần.

Bài 4: Hai số có tổng bằng 2142. Tìm hai số đó biết rằng số thứ nhất bằng $\frac{4}{5}$ số thứ hai.

Bài 5: Tuổi của Đức hiện nay bằng $\frac{2}{5}$ tuổi của Hùng. Hỏi hiện nay mỗi người bao nhiêu tuổi? Biết rằng 3 năm sau tổng số tuổi hai bạn là 27 tuổi.

Bài 6: Hiện nay tuổi của An bằng $\frac{2}{3}$ tuổi của Bình. Hỏi hiện nay mỗi người bao nhiêu tuổi? Biết rằng 4 năm trước tổng số tuổi hai bạn là 22 tuổi.

Bài 7: Hình chữ nhật có chu vi 64cm. Nếu giảm chiều rộng 2cm, thêm chiều dài 2cm thì được hình chữ nhật mới có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Tính chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật ban đầu.

Bài 8: Hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu giảm chiều rộng đi 2m và tăng chiều dài thêm 2m thì diện tích giảm đi $68m^2$. Tính diện tích hình chữ nhật ban đầu.

Bài 9: Hình chữ nhật có chiều dài gấp 4 lần chiều rộng. Nếu giảm chiều dài đi 3m và tăng chiều rộng thêm 3m thì diện tích tăng thêm $108m^2$. Tính chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật ban đầu.

Bài 10: Hình chữ nhật có chiều dài gấp 5 lần chiều rộng. Nếu giảm chiều rộng đi 2m và giảm chiều dài đi 2m thì diện tích giảm đi $140m^2$. Tính diện tích hình chữ nhật ban đầu.

Bài 11: Hình chữ nhật có chiều dài gấp 5 lần chiều rộng. Nếu tăng chiều dài thêm 5m và tăng chiều rộng thêm 5m thì diện tích tăng thêm $475m^2$. Tính diện tích hình chữ nhật ban đầu.

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

- HIỆU VÀ TỈ

Bài 1: An có nhiều hơn Bình 12 quyển vở. Tìm số vở của mỗi bạn. Biết rằng số vở của An gấp 4 lần số vở của Bình.

Bài 2: Hiệu hai số bằng 702. Tìm hai số đó biết rằng số thứ nhất bằng $\frac{4}{7}$ số thứ hai.

Bài 3: Hiện nay mẹ hơn con 28 tuổi. Biết rằng 3 năm sau tuổi của con bằng $\frac{3}{7}$ tuổi mẹ. Hỏi hiện nay mỗi người bao nhiêu tuổi?

Bài 4: Hiện nay bố hơn con 24 tuổi. Biết rằng 3 năm trước tuổi của bố gấp 4 lần tuổi con. Hỏi hiện nay mỗi người bao nhiêu tuổi?

Bài 5: Số thứ nhất bằng $\frac{2}{5}$ số thứ hai. Tìm hai số đó? Biết rằng nếu viết thêm vào số thứ nhất 120 đơn vị và bớt số thứ hai đi 243 đơn vị thì hai số bằng nhau.

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

6. MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ TÍNH TUỔI

Bài 1 Hiện nay tuổi em bằng $\frac{2}{3}$ tuổi anh .Đến khi tuổi em bằng tuổi anh hiện nay thì tổng số tuổi của hai anh em là 49 tuổi .

tính tuổi hiện nay của mỗi người.

Bài 2 Hiện nay bố gấp 6 lần tuổi con . 4 năm nữa bố gấp 4 lần tuổi con .Tính tuổi hiện nay của mỗi người.

Bài 3 Tổng số tuổi của ông ,bố và cháu là 120 tuổi .Tính tuổi mỗi người biết tuổi ông là bao nhiêu năm thì cháu bấy nhiêu tháng và cháu bao nhiêu ngày thì bố bấy nhiêu tuần

Bài 4 Hiện nay tuổi mẹ gấp 4 lần tuổi con . Năm năm nữa tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con .Tính tuổi hiện nay của mỗi người.

Bài 5: Tuổi của con hiện nay bằng $\frac{1}{2}$ hiệu tuổi của bố và tuổi con. Bốn năm trước, tuổi con bằng $\frac{1}{3}$ hiệu tuổi của bố và tuổi con. Hỏi khi tuổi con bằng $\frac{1}{4}$ hiệu tuổi của bố và tuổi của con thì tuổi của mỗi người là bao nhiêu ?

Bài giải : Hiệu số tuổi của bố và con không đổi. Trước đây 4 năm tuổi con bằng $\frac{1}{3}$ hiệu này, do đó 4 năm chính là : $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ (hiệu số tuổi của bố và con).

Số tuổi bố hơn con là : $4 : \frac{1}{6} = 24$ (tuổi).

Khi tuổi con bằng $\frac{1}{4}$ hiệu số tuổi của bố và con thì tuổi con là : $24 \times \frac{1}{4} = 6$ (tuổi).

Lúc đó tuổi bố là : $6 + 24 = 30$ (tuổi).

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

7. MỘT SỐ BÀI TOÁN KHÁC VỀ TỈ SỐ

Bài 1: Hai lớp 4a và 4b đi trồng cây cả 2 lớp trồng được 70 cây . Tính số cây mỗi lớp biết $\frac{1}{4}$ số cây lớp 4a bằng $\frac{1}{5}$ số cây lớp 4b.

Bài 2: Hai lớp 4a và 4b đi trồng cây cả 2 lớp trồng được 110 cây . Tính số cây mỗi lớp biết $\frac{1}{3}$ số cây lớp 4a bằng $\frac{2}{5}$ số cây lớp 4b.

Bài 3 : Một trường có 600 học sinh và 25 thầy cô giáo .Người ta thấy cứ có 2 học sinh nam thì có 3 học sinh nữ , cứ có 3 cô giáo thì có 1 thầy giáo . Hỏi trường đó có bao nhiêu nam , bao nhiêu nữ ?

Bài 4 : Tìm hai số có tổng bằng 840 và nếu lấy số thứ nhất nhân với 3 thì bằng số thứ hai nhân với 4.

Bài 5 Tìm hai số có tổng bằng 840 và nếu lấy số thứ nhất chia cho 3 thì bằng số thứ hai chia cho 4.

Bài 6: Một cửa hàng nhận về một số hộp xà phòng . Người bán hàng để lại $\frac{1}{10}$ số hộp bày ở quầy ,còn lại đem cất vào tủ quầy .Sau khi bán 4 hộp ở quầy người đo nhận thấy số hộp xà phòng cất đi gấp 15 lần số hộp xà phòng còn lại ở quầy. Tính số hộp xà phòng cửa hàng đã nhập.

Bài 7: Cho một số chia cho 7 và 9 đều dư 3 .Biết thương của phép tính chia số đó cho 9 nhỏ hơn thương của phép chia số đó cho 7 là 2 .Tìm số đã cho.

Bài 8: Một giá sách có 2 ngăn .Số sách ở ngăn dưới gấp 3 lần số sách ở ngăn trên . Nếu chuyển 2 quyển từ ngăn trên xuống ngăn dưới thì số sách ở ngăn dưới sẽ gấp 4 lần số sách ở ngăn trên .Tính số sách ở mỗi ngăn.

Bài 9: Hoa có một sợi dây dài 16 mét. Bây giờ Hoa cần cắt đoạn dây đó để có đoạn dây dài 10 mét mà trong tay Hoa chỉ có một cái kéo. Các bạn có biết Hoa cắt thế nào không ?

Bài giải : Xin nêu 2 cách cắt như sau :

Cách 1 : Gập đôi sợi dây liên tiếp 3 lần, khi đó sợi dây sẽ được chia thành 8 phần bằng nhau.

Độ dài mỗi phần chia là : $16 : 8 = 2$ (m)

Cắt đi 3 phần bằng nhau thì còn lại 5 phần.

Khi đó độ dài đoạn dây còn lại là : $2 \times 5 = 10$ (m)

Cách 2 : Gập đôi sợi dây liên tiếp 2 lần, khi đó sợi dây sẽ được chia thành 4 phần bằng nhau.

Độ dài mỗi phần chia là : $16 : 4 = 4$ (m)

Đánh dấu một phần chia ở một đầu dây, phần đoạn dây còn lại được gập đôi lại, cắt đi một phần ở đầu bên kia thì độ dài đoạn dây cắt đi là : $(16 - 4) : 2 = 6$ (m)

Do đó độ dài đoạn dây còn lại là : $16 - 6 = 10$ (m)

Bài 10: Tí có một số bi không quá 80 viên, trong đó số bi đỏ gấp 5 lần số bi xanh. Nếu Tí có thêm 3 viên bi xanh nữa thì số bi đỏ gấp 4 lần số bi xanh. Hỏi lúc đầu Tí có mấy viên bi đỏ, mấy viên bi xanh ?

Bài giải : Bài này có nhiều cách giải khác nhau, xin nêu một cách giải như sau

Ta thấy : Số bi xanh lúc đầu bằng $\frac{1}{5}$ số bi đỏ.

Sau khi Tí có thêm 3 viên bi xanh nữa thì số bi xanh lúc đó bằng $\frac{1}{4}$ số bi đỏ.

Do đó 3 viên bi ứng với số phần của số bi đỏ là :

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20} \text{ (số bi đỏ)}$$

Vậy số bi đỏ của Tí lúc đầu là :

$$3 : \frac{1}{20} = 60 \text{ (viên)}$$

Số bi xanh của Tí lúc đầu là : $60 : 5 = 12$ (viên)

Vậy lúc đầu Tí có 60 viên bi đỏ và 12 viên bi xanh.

Vì $60 + 12 = 72$ nên kết quả này thỏa mãn giả thiết về số bi của Tí không có quá 80 viên.

(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

8. CÁC BÀI TOÁN CÓ NỘI DUNG PHÂN SỐ

Bài 1: Tính nhanh:

a. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128}$.

b. $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90} + \frac{1}{110}$.

Bài 2: So sánh phân số:

a. $\frac{13}{25}$ với $\frac{23}{25}$.

b. $\frac{23}{28}$ với $\frac{24}{27}$.

c. $\frac{12}{25}$ với $\frac{25}{49}$.

d. $\frac{13}{15}$ với $\frac{133}{153}$.

e. $\frac{13}{15}$ với $\frac{1333}{1555}$.

Bài 3: So sánh:

$$\frac{1 \times 3 \times 5 + 2 \times 6 \times 10 + 4 \times 12 \times 20 + 7 \times 21 \times 35}{1 \times 5 \times 7 + 2 \times 10 \times 14 + 4 \times 20 \times 28 + 7 \times 35 \times 49} \text{ với } \frac{303}{708}.$$

Bài 4 : Tìm các chữ số a và b thỏa mãn :

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}.$$

Bài giải :

Ta có $0 < a < 10$ và $\frac{1}{a} < \frac{1}{3}$; $\frac{1}{b} < \frac{1}{3}$.

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

Vì $1/3$ là phân số tối giản nên a chia hết cho 3 hoặc b chia hết cho 3.

Giả sử a chia hết cho 3, vì $1/a < 1/3$ nên $a > 3$ mà $a < 10$ do đó $a = 6 ; 9$.

Nếu $a = 6$ thì $\frac{1}{b} = \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$, suy ra $b = 6$.

Nếu $a = 9$ thì $\frac{1}{b} = \frac{1}{3} - \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$ (loại).

Vậy $a = b = 6$.

Bài 5: Tìm y :

a. $\frac{3}{5} \times y + \frac{1}{2} : \frac{5}{3} - \frac{5}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$

b. $\frac{4}{5} : y + \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} - \frac{1}{2} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{2}$

c. $\frac{3}{5} \times y - \frac{4}{5} : 3 + \frac{1}{12} = \frac{3}{2} + \frac{1}{5}$

Bài 6: Tính giá trị của biểu thức:

a. $(\frac{1}{4} : 5 + \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}) : (\frac{2}{3} + \frac{1}{5} : 4)$

b. $(\frac{3}{4} : 5 + \frac{1}{2} : \frac{3}{5}) \times (\frac{4}{5} + \frac{1}{3} \times 2)$

Bài 7: Tính nhanh

a. $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6}$

b. $\frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \dots + \frac{1}{29 \times 31} + \frac{1}{31 \times 33}$

c. $\frac{12}{3 \times 7} + \frac{12}{7 \times 11} + \frac{12}{11 \times 15} + \dots + \frac{12}{39 \times 43} + \frac{12}{43 \times 47}$

d. $\frac{9}{4} + \frac{9}{28} + \frac{9}{70} + \frac{9}{130} + \dots + \frac{9}{454} + \frac{9}{130}$

Bài 8: Tính bằng cách thuận tiện nhất:

a. $\frac{995 \times 37 + 1000}{39 \times 995 - 990}$

$\frac{458 \times 75 - 374}{72 \times 458 + 1000}$

b. $\frac{2567 \times 879 + 12000}{884 \times 2567 - 835}$

$\frac{1956 \times 783 - 868}{780 \times 1956 + 5000}$

c.

d.

Bài 9: So sánh các phân số sau (không quy đồng)

a. $\frac{17}{15}$ và $\frac{29}{32}$

b. và $\frac{12}{18}$ và $\frac{13}{17}$

c. $\frac{16}{51}$ và $\frac{31}{90}$

d. ; $\frac{21}{25}$ và $\frac{60}{81}$ và $\frac{19}{29}$

Bài 10: So sánh các phân số sau:

a. $\frac{102}{234}$; $\frac{102102}{234234}$ và $\frac{102102102}{234234234}$ b. $\frac{3}{8}$; $\frac{33}{88}$; $\frac{333}{888}$ và $\frac{3333}{8888}$

Bài 11: Cho phân số $\frac{7}{31}$. Hỏi phải cùng thêm vào tử số và mẫu số một số tự nhiên bằng bao nhiêu để được phân số mới sau khi rút gọn là $\frac{3}{5}$

Bài 12: Cho phân số $\frac{43}{5}$. Hỏi phải cùng bớt tử số và mẫu số một số tự nhiên bằng bao nhiêu để được phân số mới sau khi rút gọn là $\frac{11}{11}$

Bài 13: Cho phân số $\frac{23}{49}$. Hỏi phải thêm vào tử số và bớt mẫu số cùng một số tự nhiên bằng bao nhiêu để được phân số mới sau khi rút gọn là $\frac{19}{15}$

Bài 14: Cho phân số $\frac{51}{15}$. Hỏi phải bớt tử số và thêm vào mẫu số cùng một số tự nhiên bằng bao nhiêu để được phân số mới sau khi rút gọn là $\frac{6}{5}$

Bài 15: Tổng ba số ba bằng 3973. Tìm ba số đó biết số thứ nhất bằng số thứ hai và bằng $\frac{5}{7}$ số thứ ba.

Bài 16: Mẹ có một tấm vải, lần thứ nhất mẹ cắt $\frac{1}{5}$ tấm vải, lần thứ hai mẹ cắt $\frac{2}{3}$ tấm vải. Sau hai lần cắt tấm vải còn lại 14m. Hỏi:

a. Trước khi cắt tấm vải dài bao nhiêu mét?

b. Mỗi lần mẹ cắt bao nhiêu mét vải?

Bài 17: Mẹ cho An và Bình 94000 đồng. Biết số tiền $\frac{3}{5}$ của An bằng số tiền của Bình. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu tiền?

Bài 18: Hai tấm vải dài 142m. Sau khi người ta cắt $\frac{3}{7}$ tấm thứ nhất và $\frac{4}{9}$ tấm thứ hai thì số vải còn lại của hai tấm bằng nhau. Hỏi:

- a. Trước khi cắt mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét?
 b. Người ta cắt mỗi tấm đi bao nhiêu mét?

Bài 19: Hai bạn Cường và Huy rủ nhau đi mua đồ dùng học tập. Sau khi Cường mua hết $\frac{5}{9}$ số tiền của mình, Huy mua hết $\frac{2}{7}$ số tiền của mình thì số tiền còn lại của hai bạn bằng nhau. Tổng số tiền hai bạn mang theo là 219000 đồng. Hỏi:

- c. Lúc đầu mỗi bạn mang theo bao nhiêu tiền?
 d. Mỗi bạn còn lại bao nhiêu tiền?

Bài 20: Chu vi một hình chữ nhật là 710m. Nếu giảm chiều dài và tăng chiều rộng thì thửa đất trở thành hình vuông.

- a. Tính diện tích thửa đất đó.
 b. Thửa đất đó trồng lúa, cứ 5m² thu hoạch 4kg thóc. Hỏi người ta thu hoạch bao nhiêu kg thóc?

Bài 21: Hãy viết lại các phân số sau thành tổng các phân số có cùng tử số.

- a. $\frac{15}{16}$ b. $\frac{12}{18}$ c. $\frac{31}{32}$ d. $\frac{43}{60}$ e. $\frac{13}{35}$

Bài 22: Viết tắt cả các phân số có tích tử số và mẫu số bằng

- a. 20 b. 60 c. 30 d. 90

Bài 23: Tìm phân số biết nếu cộng thêm vào tử số 2 đơn vị thì phân số đó có giá trị bằng 1, còn nếu chuyển 5 đơn vị từ mẫu số lên tử số thì được phân số $\frac{1}{2}$

Bài 24: Tìm phân số biết nếu cộng thêm vào tử số 36 đơn vị thì phân số đó có giá trị bằng 1, còn nếu chuyển 2 đơn vị từ tử số xuống mẫu số thì được phân số $\frac{1}{5}$

Bài 25: Hiện nay tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con. 4 năm trước tuổi mẹ gấp 4 lần tuổi con. Hỏi hiện mẹ bao nhiêu tuổi, con bao nhiêu tuổi?

Bài 26: Hiện nay tuổi em bằng $\frac{3}{5}$ tuổi chị. 6 năm trước tuổi em bằng $\frac{9}{13}$ tuổi chị. Tính tuổi hiện nay của mỗi người?

Bài 27: Số vịt trên bờ bằng $\frac{3}{5}$ số vịt dưới ao. Có 6 con từ dưới ao nhảy lên trên bờ nên

lúc này số vịt trên bờ bằng $\frac{3}{4}$ số vịt dưới ao. Hỏi lúc đầu có bao nhiêu con vịt trên bờ và

bao nhiêu con vịt ở dưới ao?

Bài 28: Cho phân số $\frac{8}{24}$. Tìm tất cả các phân số bằng phân số $\frac{8}{24}$ mà tử số và mẫu số là số có 2 chữ số.

Bài 29: Tính bằng cách nhanh nhất

a) $18 \times \left(\frac{19191919}{21212121} + \frac{88888}{99999} \right)$

b) $101 \times \left(\frac{5}{1111} + \frac{5}{3333} + \frac{2}{125 \times 8} + 111 \right)$

c) $10101 \times \left(\frac{5}{111111} + \frac{5}{222222} + \frac{2}{3 \times 7 \times 11 \times 13 \times 37} \right)$

Bài 30: Ba số có tổng bằng 2652. Tìm ba số đó biết 3 lần số thứ nhất bằng lần số thứ hai và 4 lần số thứ hai bằng 7 lần số thứ ba.

Bài 31: Tổng ba số bằng 3973. Tìm ba số đó. Biết số thứ nhất bằng $\frac{2}{3}$ số thứ hai và $\frac{3}{5}$ số thứ ba.

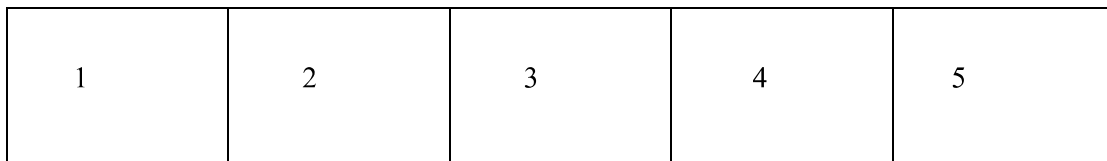
(Tham khảo thêm Đề thi và phần Bài tập mở rộng)

8. CÁC BÀI TOÁN CÓ NỘI DUNG HÌNH HỌC

- Nếu tăng chiều dài của hình chữ nhật lên a đơn vị thì chu vi sẽ tăng lên a x 2 đơn vị (Vì có 2 chiều dài)
- Nếu tăng chiều rộng của hình chữ nhật lên a đơn vị thì chu vi sẽ tăng lên a x 2 đơn vị (Vì có 2 chiều rộng)
- Nếu giảm chiều dài của hình chữ nhật lên a đơn vị thì chu vi sẽ giảm lên a x 2 đơn vị (Vì có 2 chiều dài)
- Nếu giảm chiều rộng của hình chữ nhật lên a đơn vị thì chu vi sẽ giảm lên a x 2 đơn vị (Vì có 2 chiều rộng)
- Nếu gấp một chiều của một hình chữ nhật lên bao nhiêu lần thì diện tích sẽ tăng lên bấy nhiêu lần.
- Nếu giảm một chiều của một hình chữ nhật đi bao nhiêu lần thì diện tích sẽ giảm đi bấy nhiêu lần.
- Nếu tăng hay giảm cả hai chiều thì diện tích sẽ tăng hay giảm đi tích hai số lần đó.
- Trong hình vuông nếu tăng 1 cạnh lên a đơn vị thì chu vi sẽ tăng 4 x a đơn vị.
- Trong hình vuông nếu cạnh tăng lên a lần thì diện tích sẽ tăng lên a x a lần .

A

B



D

C

Nhận Xét : Mỗi cạnh bên trong là cạnh chung của hai hình chữ nhật cạnh nhau .

Vậy tổng chu vi của 5 hình chữ nhật 1;2;3;4;5 hơn chu vi hình chữ nhật ABCD chính là $4 \times 2 = 8$ (AD)

Trong hình chữ nhật nếu biết diện tích và tỉ số các cạnh ta chia hình chữ nhật thành các hình vuông nhỏ sau đó tính cạnh hình vuông nhỏ từ đó tìm chu vi hình chữ nhật.

Bài 1: Một hình vuông có cạnh 10m .Người ta vẽ các hình vuông nhỏ (như hình vẽ) tính tổng diện tích các hình vuông