

I Tính

1/ Thực hiện phép tính .

$$a. 3 \cdot \frac{5}{4} - \frac{(-3)^2}{4} \qquad (0,75 - \frac{1}{4}) : \frac{5}{6}$$

$$b. \frac{1}{5} - (-\frac{1}{3}) \qquad -\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{9} + \frac{3}{7} : \frac{5}{14}$$

$$c. \frac{6}{7} \cdot \frac{8}{13} + \frac{6}{13} \cdot \frac{9}{7} - \frac{3}{13} \cdot \frac{6}{7} \qquad 3 \frac{1}{7} : 9 \frac{3}{4} + 3 \frac{6}{7} : 9 \frac{3}{4}$$

$$d. (\frac{1}{8} - \frac{1}{5} + \frac{3}{40}) : \frac{4}{5} \qquad \frac{6}{7} + \frac{1}{7} \cdot \frac{2}{7} + \frac{1}{7} \cdot \frac{5}{7}$$

2/ Tính hợp lý giá trị của các biểu thức sau:

$$a. (\frac{1}{2} + \frac{16}{30}) - (1 + |-\frac{1}{30}|) \qquad \frac{3}{2} - \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4}$$

$$b. (\frac{2}{9} : \frac{5}{3} + \frac{1}{3} : \frac{5}{3})^2 - (\frac{1}{3} - \frac{5}{8}) \qquad (-\frac{3}{4} + \frac{7}{10}) : (-\frac{1}{5}) - \frac{2}{9}$$

3/ Tính $A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{49.50}$

4/ Tính $A = \frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \dots + \frac{2}{49.51}$

5/ Tính $A = \frac{1}{2.4} + \frac{1}{4.6} + \frac{1}{6.7} + \dots + \frac{1}{18.20}$

6/ Tính $A = \frac{3}{1.3} + \frac{3}{3.5} + \frac{3}{5.7} + \dots + \frac{3}{49.51}$

7/ Chứng tỏ $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{49.50} < 1$

II Tìm x

1/ Tìm x biết :

a. $-\frac{5}{6} - x = \frac{7}{12} + \frac{-1}{3}$

$2\left(x - \frac{1}{3}\right) = \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \frac{5}{9}$

b. $\left|2x - \frac{3}{4}\right| - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$

$\frac{2}{3} + x = -45\%$

2/ Tìm x biết

a. $\frac{2}{3} + x = -45\%$

$\frac{2}{9} - \frac{7}{8} \cdot x = \frac{1}{3}$

b. $x + 0,3x = -1,3$

$3,2x - 2,8x = -1,5$

3/ Tìm x, biết:

a. $\frac{3}{5}x + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$

$\left(\frac{-5}{4}\right)^2 \cdot x = \left(\frac{5}{4}\right)^4$

b. $\frac{1}{7}|x| - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$

$\left|x + 1\frac{1}{2}\right| - 5\frac{2}{3} = -\frac{7}{3}$

4/ Tìm x biết :

a. $-\frac{6}{5} + x = -\frac{3}{10}$

c. $2\frac{3}{4}x - 1\frac{5}{8} = -\frac{7}{12}$

b. $-\frac{2}{3} < \frac{x}{21} < -\frac{1}{7}$

$\frac{1}{-3} \leq \frac{x}{15} < \frac{-1}{-5}$

5/ Tìm x, y, z, biết : $-\frac{6}{12} = \frac{x}{8} = -\frac{7}{y} = \frac{z}{-18}$

6/ Tìm x, y, z, biết : $-\frac{-10}{y} = \frac{x}{-9} = -1\frac{2}{3} = \frac{-z}{12}$

III Toán đố

- 1/ Viết phân số $\frac{5}{6}$ thành tổng hai phân số có tử là 1
- 2/ Viết phân số $\frac{7}{6}$ thành tổng các phân số có tử là 1
- 3/ Viết phân số $\frac{14}{27}$ dưới dạng thương của 2 phân số có tử và mẫu là các số nguyên dương có 1 chữ số .
- 4/ Tìm 1 phân số bằng phân số $\frac{-2}{5}$ biết hiệu của mẫu và tử là 56.
- 5/ Một lớp học có 40 học sinh. Số học sinh nam bằng 0,6 học sinh cả lớp. Tính số học sinh nữ ?
- 6/ Lớp 6A khi sơ kết học kỳ 1 có 16 học sinh giỏi chiếm 40% số học sinh cả lớp. Hỏi lớp 6A có tất cả bao nhiêu học sinh ?
- 7/ An và Bình có tổng cộng 18 viên bi. Số bi của An bằng phân nửa số bi của Bình. Tính số bi của mỗi bạn ?
- 8/ An và Bình có tổng cộng 20 viên bi. Số bi của An gấp rưỡi số bi của Bình. Tính số bi của mỗi bạn ?
- 9/ Một tấm vải dài 24 m. Lần thứ nhất cắt ra $\frac{3}{8}$ tấm vải, lần thứ hai cắt ra $\frac{1}{4}$ tấm vải. Hỏi sau 2 lần cắt ra tấm vải còn lại bao nhiêu mét ?

- 10/Vào buổi sáng, tại một cửa hàng bán lê, người ta bán được $\frac{3}{5}$ số quả lê. Đến buổi trưa, người ta bán tiếp được $\frac{3}{4}$ số quả lê còn lại trong rổ. Trước khi dọn hàng, người chủ cửa hàng đếm lại thì còn sót 8 quả. Vậy ban đầu số quả lê đem ra bán là bao nhiêu quả?**
- 11/Một trang trại có nuôi 120 con gia cầm gồm 3 loại : gà, vịt, ngỗng. Số gà bằng $\frac{1}{2}$ tổng số vịt và ngỗng. Số ngỗng nhiều hơn vịt là 6 con. Hỏi trang trại có nuôi bao nhiêu gà ? bao nhiêu vịt ? bao nhiêu con ngỗng ?**
- 12/Vòi nước A chảy vào bể không nước trong 3 giờ thì đầy, vòi B mất 5 giờ**
- Trong 1 giờ mỗi vòi chảy được mấy phần bể ?
 - Trong 1 giờ cả hai vòi chảy được bao nhiêu phần bể ?
- 13/Vòi nước thứ nhất chảy đầy bể nước trong 3 giờ, vòi nước thứ hai chảy đầy bể nước trong 2 giờ, vòi nước thứ ba chảy đầy bể nước trong 6 giờ**
- Hỏi trong 1 giờ mỗi vòi chảy được bao nhiêu phần bể nước ?
 - Nếu mở cả 3 vòi nước cùng chảy vào bể sau bao lâu sẽ đầy nước ?