

ÔN TẬP CHƯƠNG 1

Bài 1 : Thực hiện phép tính

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & \left(\frac{-7}{9} + \frac{3}{11} \right) : \frac{3}{4} - \left(\frac{2}{9} - \frac{19}{11} \right) : \frac{3}{4} \\ & = \left(\frac{-7}{9} + \frac{3}{11} \right) \cdot \frac{4}{3} - \left(\frac{2}{9} - \frac{19}{11} \right) \cdot \frac{4}{3} \\ & = \frac{4}{3} \cdot \left[\left(\frac{-7}{9} + \frac{3}{11} \right) - \left(\frac{2}{9} - \frac{19}{11} \right) \right] \\ & = \frac{4}{3} \cdot \left(\frac{-7}{9} + \frac{3}{11} - \frac{2}{9} + \frac{19}{11} \right) \\ & = \frac{4}{3} \cdot (-1 + 2) \\ & = \frac{4}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b)} \quad & \left| -\frac{1}{2} \right| + \left(\frac{-1}{3} \right)^2 : \frac{2}{3} - \frac{3}{5} \\ & = \frac{1}{2} + \frac{1}{9} \cdot \frac{3}{2} - \frac{3}{5} \\ & = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} - \frac{3}{5} \\ & = \frac{15+5-18}{30} \\ & = \frac{1}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c)} \quad & \frac{9^2 \cdot 2^{14}}{8^2 \cdot 6^7} = \frac{(3^2)^2 \cdot 2^{14}}{(2^3)^2 \cdot (2 \cdot 3)^7} \\ & = \frac{3^4 \cdot 2^{14}}{2^6 \cdot 2^7 \cdot 3^7} = \frac{3^4 \cdot 2^{14}}{2^{13} \cdot 3^7} \\ & = \frac{2^1}{3^3} = \frac{2}{27} \end{aligned}$$

Bài 2 : Tìm x

$$\text{a)} \quad \frac{7}{3} - \frac{3}{5}x = \frac{2}{15}$$

$$\frac{3}{5}x = \frac{7}{3} - \frac{2}{15}$$

$$\frac{3}{5}x = \frac{11}{5}$$

$$x = \frac{11}{5} : \frac{3}{5}$$

$$x = \frac{11}{5} \cdot \frac{5}{3}$$

$$x = \frac{11}{3}$$

$$\text{2b)} \quad \left| \frac{5}{12} - x \right| + \frac{3}{8} = \frac{5}{4}$$

$$\left| \frac{5}{12} - x \right| = \frac{5}{4} - \frac{3}{8}$$

$$\left| \frac{5}{12} - x \right| = \frac{7}{8}$$

$$\Rightarrow \frac{5}{12} - x = \frac{7}{8} \quad \text{Hay} \quad \frac{5}{12} - x = -\frac{7}{8}$$

$$\Rightarrow x = \frac{5}{12} - \frac{7}{8} \quad x = \frac{5}{12} - \left(-\frac{7}{8}\right)$$

$$x = \frac{-11}{24}$$

$$x = \frac{31}{24}$$

103. Theo hợp đồng, hai tổ sản xuất chia lãi với nhau theo tỉ lệ 3 : 5. Hỏi mỗi tổ được chia bao nhiêu nếu tổng số lãi là 12 800 000 đồng ?

– Gọi số tiền lãi của tổ 1, tổ 2 lần lượt là a, b ($a, b > 0$).

– Số tiền lãi được chia theo tỉ lệ 3 : 5. $\Rightarrow a : b = 3 : 5$

– Tổng số tiền lãi là 12 800 000 đồng. $\Rightarrow a + b = 12\,800\,000$

Ta có : $\frac{a}{3} = \frac{b}{5}$ và $a + b = 12\,800\,000$

$$\Rightarrow \frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{a+b}{3+5} = \frac{12\,800\,000}{8} = 1\,600\,000$$

$$\frac{a}{3} = 1\,600\,000 \Rightarrow a = 3 \cdot 1\,600\,000 = 4\,800\,000$$

$$\frac{b}{5} = 1\,600\,000 \Rightarrow b = 5 \cdot 1\,600\,000 = 8\,000\,000$$

Vậy số tiền lãi của tổ 1, tổ 2 là 4 800 000 và 8 000 000 đồng.

Bài 3: Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 8m, chiều rộng 5m.

Người ta quyết định giảm chiều dài khu vườn xuống 10% và tăng chiều rộng lên 20%. Tính diện tích của khu vườn mới.

Giải

Chiều dài mới của khu vườn là:

$$8 \cdot 90\% = 7,2 \text{ (m)}$$

Chiều rộng mới của khu vườn là :

$$5 \cdot 120\% = 6 \text{ (m)}$$

Diện tích khu vườn mới là:

$$7,2 \cdot 6 = 43,2 \text{ (m}^2\text{)}$$

Bài 4. Một máy in cần 5 giây để in một trang giấy và cứ sau 1 giờ in liên tục thì cần 4 phút để máy in nghỉ. Hỏi mất bao nhiêu phút để máy in sẽ in hết 3600 trang giấy?

Giải

Thời gian để máy in in hết 3600 trang giấy (không tính thời gian nghỉ)

$$3600 \cdot 5 = 18000 \text{ (giây)}$$

$$\text{Đổi } 18000 \text{ (giây)} = 300 \text{ (phút)} = 5 \text{ (giờ)}$$

Vì in 3600 trang giấy trong 5 giờ nên máy in sẽ nghỉ 4 lần

Thời gian máy in nghỉ để in 3600 trang giấy là

$$4 \cdot 4 = 16 \text{ (phút)}$$

Thời gian máy in in hết 3600 trang giấy là

$$300 + 16 = 316 \text{ (phút)}$$