

BÀI TẬP ÔN TẬP CUỐI NĂM

Trả lời/Hướng dẫn/Giải một số bài tập

SỐ VÀ ĐẠI SỐ

1. Hai số 234 567 và 654 321.

HD: Chữ số 4 có giá trị bằng 4 000 nên nằm ở hàng nghìn.

2. Số tiền An đã trả là:

$$2 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 6 = 246 \text{ (nghìn đồng).}$$

3. a) $110 = 2 \cdot 5 \cdot 11$; b) $112 = 2^4 \cdot 7$;
c) $55 = 5 \cdot 11$; d) $475 = 5^2 \cdot 19$.

4. a) Mỗi giờ phân xưởng làm được: $30 \cdot 100$ (sản phẩm);

Tổng số sản phẩm mà phân xưởng phải hoàn thành theo đơn hàng là:

$$24 \cdot 30 \cdot 100 \text{ (sản phẩm).}$$

b) Số sản phẩm mà mỗi công nhân phải làm để hoàn thành đơn hàng là:

$$24 \cdot 100 \text{ (sản phẩm).}$$

5. Giả sử chính xác số người tham gia lễ kỉ niệm là n ($n \in \mathbb{N}^*$, $n \leq 3\,000$).

Ta có n chia 7, 8, 9 và 10 đều dư 6 nên $n - 6$ chia hết cho 7, 8, 9 và 10.

Suy ra $n - 6$ chia hết cho BCNN(7, 8, 9, 10).

$$\text{Ta có BCNN}(7, 8, 9, 10) = 7 \cdot 2^3 \cdot 9 \cdot 5 = 2\,520.$$

Từ đó suy ra $n - 6 = 2\,520$ hay $n = 2\,526$.

$$\begin{aligned} 6. \quad a) \quad \frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{3}{7} + \left(-\frac{5}{14} \right) \right) - \frac{18}{35} &= \frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{6}{14} + \left(-\frac{5}{14} \right) \right) - \frac{18}{35} \\ &= \frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{11}{14} \right) - \frac{18}{35} = -\frac{11}{35} - \frac{18}{35} = -\frac{29}{35}; \end{aligned}$$

$$b) \quad \frac{61}{132} : \frac{103}{132} = \frac{61}{132} \cdot \frac{132}{103} = \frac{61}{103}; \quad c) \quad 77,44;$$

$$d) \quad (-25,4) \cdot (45,3) : 12,7 = -90,6.$$

$$7. \quad a) \quad A = \left(\frac{7}{3} + 3,5 \right) : \left(\frac{-25}{6} + \frac{22}{7} \right) + 0,5.$$

$$\text{Ta có: } \frac{7}{3} + 3,5 = \frac{7}{3} + \frac{7}{2} = 7 \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2} \right) = \frac{7 \cdot 5}{6};$$

$$\frac{-25}{6} + \frac{22}{7} = -4 + \frac{-1}{6} + 3 + \frac{1}{7} = -1 - \frac{1}{42} = \frac{-43}{42};$$

$$\text{Suy ra } A = \frac{7 \cdot 5}{6} \cdot \frac{42}{-43} + 0,5 = -\frac{245}{43} + 0,5 = \frac{-447}{86}.$$

$$\begin{aligned} b) \quad \frac{38}{7} + (-3,25) - \frac{17}{7} + 4,55 &= \left(\frac{38}{7} - \frac{17}{7} \right) + (4,55 - 3,25) \\ &= \frac{21}{7} + 1,3 = 3 + 1,3 = 4,3. \end{aligned}$$

$$8. \quad a) \quad x : 1\frac{2}{7} = -3,5$$

$$x : \frac{9}{7} = -\frac{7}{2}$$

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

$$x = -4,5.$$

$$b) \quad 0,4 \cdot x - \frac{1}{5} \cdot x = \frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{5} \cdot x - \frac{1}{5} \cdot x = \frac{3}{4}$$

$$\left(\frac{2}{5} - \frac{1}{5} \right) \cdot x = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{5} \cdot x = \frac{3}{4}$$

$$x = \frac{3}{4} : \frac{1}{5}$$

$$x = \frac{15}{4}.$$

9. Ta có: $0,2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$; $15\% = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}$.

Số thóc thu được ở thửa ruộng thứ tư bằng:

$$1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{3}{20} + \frac{2}{7} \right) = 1 - \frac{89}{140} = \frac{51}{140} \text{ (tổng số thóc thu được ở cả bốn thửa ruộng).}$$

Vì vậy số thóc thu được ở thửa ruộng thứ tư là: $\frac{51}{140} \cdot 10,5 = 3,825$ (tấn).

10. Ngày thứ hai bán được $\frac{1}{3}$ số vải còn lại sau ngày thứ nhất và còn lại 28 m.

Số vải còn lại sau ngày thứ nhất là:

$$28 : \left(1 - \frac{1}{3} \right) = 28 : \frac{2}{3} = 42 \text{ (m)}$$

Đổi $25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$. Chiều dài tấm vải ban đầu là:

$$(42 + 15) : \left(1 - \frac{1}{4} \right) = 57 : \frac{3}{4} = 76 \text{ (m).}$$

HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG

11. Có 5 đường thẳng. Đó là các đường thẳng: AB , CB , DB , EB , AE .

12. Lối đi xung quanh rộng 2 m nên diện tích trồng rau là diện tích một hình chữ nhật mà mỗi kích thước giảm $2 + 2 = 4$ (m) so với hình chữ nhật ban đầu.

Vì vậy, diện tích trồng rau là:

$$(50 - 4) \cdot (30 - 4) = 46 \cdot 26 = 1\,196 \text{ (m}^2\text{)}.$$

