

Hướng dẫn trả lời **các câu hỏi trang 23 sách Toán lớp 7 CTST Bài tập cuối chương 6** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

Câu 1 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

Tìm x, y, z biết:

a) $\frac{x}{3} = \frac{y}{8} = \frac{z}{5}$ và $x + y - z = 30$

b) $\frac{x}{10} = \frac{y}{5}; \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$ và $x + 4z = 320$.

Gợi ý đáp án:

a) Ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{8} = \frac{z}{5} = \frac{x + y - z}{3 + 8 - 5} = \frac{30}{6} = 5$

$\Rightarrow x = 5.3 = 15; y = 5.8 = 40; z = 5.5 = 25$

b) $\frac{x}{10} = \frac{y}{5} \Rightarrow y = \frac{5x}{10} = \frac{x}{2}$

$\frac{y}{2} = \frac{z}{3} \Rightarrow y = \frac{2z}{3}$

$\Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{2z}{3}$

Lại có: $\frac{2z}{3} = \frac{4z}{6}$

$$\Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{4z}{6} = \frac{x+4z}{2+6} = \frac{320}{8} = 40$$

$$\Rightarrow x = 40 \cdot 2 = 80; z = 6 \cdot 40 : 4 = 60$$

$$\text{Vì } \frac{x}{10} = \frac{y}{5} = \frac{80}{10} = 8, \text{ nên } y = 8 \cdot 5 = 40$$

Vậy $x = 80, y = 40, z = 60$.

Câu 2 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

Hai bạn Mai và Hoa đi xe đạp từ trường đến nhà thi đấu để học bơi. Vận tốc của Mai kém vận tốc của Hoa là 3 km/h. Thời gian Mai và Hoa đi từ trường đến nhà thi

đấu lần lượt là 30 phút, $\frac{2}{5}$ giờ. Hỏi quãng đường từ trường đến nhà thi đấu dài bao nhiêu km?

Gợi ý đáp án:

Gọi x và y lần lượt là vận tốc của Mai và Hoa đi xe đạp. ($x > 3; y > 0$).

Theo đề bài ta có: $y - x = 3$.

Đổi: 30 phút = $\frac{1}{2}$ giờ.

Quãng đường đi từ trường đến nhà thi đấu là: $x \cdot \frac{1}{2} = y \cdot \frac{2}{5}$, nên $\frac{x}{2} = \frac{2y}{5}$

$$\text{Ta có: } \frac{x}{2} = \frac{2y}{5} = \frac{y}{5:2} = \frac{y-x}{5:2-2} = \frac{3}{0,5} = 6$$

$$\Rightarrow x = 6.2 = 12$$

Vậy quãng đường từ trường đến nhà thì dài: $12.0,5 = 6$ (km).

Câu 3 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

Số quyển sách của ba bạn An, Bình và Cam tỉ lệ với các số 3, 4, 5. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu quyển sách biết rằng số quyển sách của Bình ít hơn tổng số quyển sách của An và Cam là 8 quyển sách.

Gợi ý đáp án:

Gọi số quyển sách của An, Bình, Cam lần lượt là: a, b, c.

$$\text{Theo đề bài ta có: } \frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} \text{ và } a + c - b = 8.$$

$$\Rightarrow \frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} = \frac{a + c - b}{5 + 3 - 4} = \frac{8}{4} = 2$$

$$\Rightarrow a = 3.2 = 6; b = 4.2 = 8; c = 5.2 = 10$$

Vậy số quyển sách của An, Bình, Cam lần lượt là: 6, 8, 10 quyển.

Câu 4 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

a. Tìm ba số x, y, z thỏa mãn $x : y : z = 2 : 3 : 5$ và $x + y + z = 30$

b. Tìm ba số a, b, c thỏa mãn $a : b : c = 6 : 8 : 10$ và $a - b + c = 16$.

Gợi ý đáp án:

$$\text{a) Ta có: } \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{2+3+5} = \frac{30}{10} = 3$$

$$\Rightarrow x = 3.2 = 6; y = 3.3 = 9; z = 3.5 = 15$$

$$\text{b) } \frac{a}{6} = \frac{b}{8} = \frac{c}{10} = \frac{a-b+c}{6-8+10} = \frac{16}{8} = 2$$

$$\Rightarrow a = 2.6 = 12; b = 2.8 = 16; c = 2.10 = 20$$

Câu 5 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

Tổng số học sinh của hai lớp 7A và 7B là 77. Tìm số học sinh của mỗi lớp biết

rằng số học sinh lớp 7A bằng $\frac{5}{6}$ số học sinh lớp 7B.

Gợi ý đáp án:

Gọi số học sinh lớp 7A, 7B lần lượt là: a, b.

$$\text{Theo đề bài ta có: } a + b = 77, a = \frac{5}{6}b$$

$$\Rightarrow \frac{a}{5} = \frac{b}{6} = \frac{a+b}{5+6} = \frac{77}{11} = 7$$

$$\Rightarrow a = 35; b = 42$$

Vậy số học sinh lớp 7A và 7B lần lượt là: 35 và 42.

Câu 6 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

Linh và Nam thi nhau giải Toán ôn tập cuối học kỳ kết quả là Linh làm được nhiều hơn Nam 3 bài và số bài Nam làm được chỉ bằng $\frac{2}{3}$ số bài Linh làm được. Hãy tìm số bài mỗi bạn làm được.

Gợi ý đáp án:

Gọi số bài Linh và Nam làm được lần lượt là: a, b.

Theo đề bài:
$$a - b = 3, b = \frac{2}{3}a$$

$$\Rightarrow \frac{b}{2} = \frac{a}{3} = \frac{a - b}{3 - 2} = \frac{3}{1} = 3$$

$$\Rightarrow a = 9; b = 6$$

Vậy số bài bạn Linh và Nam làm được lần lượt là: 9 và 6 bài.

Câu 7 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

Lớp 7A có 4 bạn làm vệ sinh xong lớp học hết 2 giờ. Hỏi nếu 16 bạn sẽ làm vệ sinh xong lớp học trong bao lâu (biết rằng các bạn có năng suất làm việc như nhau).

Gợi ý đáp án:

Do thời gian làm vệ sinh và số học sinh là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau, nên ta có: $4 \cdot 2 = 16 \cdot t$

$$\Rightarrow t = 4.2 : 16 = 0,5.$$

Vậy nếu 16 bạn sẽ làm vệ sinh xong lớp học trong 0,5 giờ (hay 30 phút).

Câu 8 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

Bạn Hà muốn chia đều 1 kg đường vào n túi. Gọi p là khối lượng đường trong mỗi túi. Hãy chứng tỏ n, p là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và tính p theo n .

Gợi ý đáp án:

Chia 1 kg = 1000 g đường vào n túi, mỗi túi p (g) nên ta có: $n.p = 1000$, nên n và p là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau.

Có:
$$n.p = 1000 \Rightarrow p = \frac{1000}{n}$$

Câu 9 trang 23 SGK Toán 7 CTST Tập 2

Cho biết mỗi lít dầu ăn có khối lượng 0,8 kg.

- Giả sử x lít dầu ăn có khối lượng y kg. Hãy viết công thức tính y theo x .
- Tính thể tích của 240 gam dầu ăn.

Gợi ý đáp án:

- Mỗi lít dầu ăn có khối lượng 0,8 kg, suy ra x lít dầu ăn có khối lượng $y = 0,8.x$.
- 240 g = 0,24 kg.

Thể tích của 240 gam dầu ăn là: $0,24 : 0,8 = 0,3$ lít.