

ĐẠI SỐ 7- TUẦN 11 (15/11-20/11)

LUYỆN TẬP: MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN

Phương pháp: dựa vào bài toán cho xác định các đại lượng tỉ lệ thuận với nhau, từ đó lập ra dãy tỉ số, áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau để tìm ra kết quả.

Bài toán: Tìm độ dài các cạnh của một tam giác biết chúng lần lượt tỉ lệ với 2,3,4 và chu vi của tam giác là 27 cm.

Giải:

Gọi độ dài các cạnh của một tam giác lần lượt là x, y, z ($x, y, z > 0$, cm). Theo bài ra ta có

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} \text{ và } x + y + z = 27$$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{x+y+z}{2+3+4} = \frac{27}{9} = 3$$

$$\frac{x}{2} = 3 \Rightarrow x = 2.3 = 6 \quad \frac{y}{3} = 3 \Rightarrow y = 3.3 = 9 \quad \frac{z}{4} = 3 \Rightarrow z = 3.4 = 12$$

Vậy độ dài các cạnh của tam giác lần lượt là 6; 9; 12cm.

BÀI TẬP:

Bài 1: (BT7/56 SGK) Hạnh và Vân định làm mứt dẻo từ 2,5kg dâu. Theo công thức, cứ 2kg dâu thì cần 3kg đường. Hạnh bảo cần 3,75kg đường còn Vân bảo cần 3,25kg. Theo em ai đúng và vì sao?

Bài 2: (BT8/56 SGK) Học sinh của ba lớp 7 cần phải trồng và chăm sóc 24 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh lớp 7B có 28 học sinh lớp 7C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh biết rằng số cây xanh tỉ lệ với số học sinh ?

Bài 3: (BT9/56 SGK) Đồng bạch là một loại hợp kim của niken, kẽm và đồng với khối lượng của chúng lần lượt tỉ lệ với 3 ; 4 và 13. Hỏi cần bao nhiêu kilogam niken, kẽm và đồng để sản xuất 150kg đồng bạch?

Bài 4: (BT10/56 SGK) Biết các cạnh của một tam giác tỉ lệ với 2 : 3 : 4 và chu vi của nó là 45cm. Tính các cạnh của tam giác

