

TÀI LIỆU TOÁN CƠ BẢN, NÂNG CAO LỚP 8
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: Ngày học:

Câu 7. Một tổ dự định mỗi giờ dệt 28m vải. Nhưng thực tế mỗi giờ, tổ đó đã dệt ít hơn 4m vải. Do vậy, tổ đã làm quá thời gian dự định 2 giờ mà còn thiếu 5m vải nữa mới hoàn thành kế hoạch. Tính số vải tổ đó phải dệt theo kế hoạch.

HD:

Gọi số vải tổ đó phải dệt theo kế hoạch là x ($m, x > 28$).

Số vải tổ đó dệt được trên thực tế là $x - 5(m)$

Trên thực tế mỗi giờ tổ dệt được $28 - 4 = 24(m)$

Thời gian tổ dệt trên kế hoạch là $\frac{x}{28}(h)$

Thời gian tổ dệt trên thực tế là $\frac{x-5}{24}(h)$

Vì tổ đã làm quá thời gian dự định 2 giờ mà còn thiếu 5m vải nữa mới hoàn thành kế hoạch nên ta có phương trình: $\frac{x-5}{24} - \frac{x}{28} = 2$

$$\frac{x-5}{24} - \frac{x}{28} = 2$$

$$\Leftrightarrow \frac{7(x-5)}{168} - \frac{6x}{168} = \frac{336}{168}$$

$$\Leftrightarrow 7(x-5) - 6x = 336$$

$$\Leftrightarrow 7x - 35 - 6x = 336$$

$$\Leftrightarrow x = 371 (\text{thỏa mãn điều kiện})$$

Vậy số vải tổ đó phải dệt theo kế hoạch là 371m

Câu 9. Giải phương trình: $\frac{2027-x}{73} + \frac{2025-x}{75} + \frac{2023-x}{77} + \frac{2021-x}{79} + 4 = 0$.

HD:

$$\frac{2027-x}{73} + \frac{2025-x}{75} + \frac{2023-x}{77} + \frac{2021-x}{79} + 4 = 0$$

$$\left(\frac{2027-x}{73} + 1\right) + \left(\frac{2025-x}{75} + 1\right) + \left(\frac{2023-x}{77} + 1\right) + \left(\frac{2021-x}{79} + 1\right) = 0$$

$$\frac{2100-x}{73} + \frac{2100-x}{75} + \frac{2100-x}{77} + \frac{2100-x}{79} = 0$$

$$(2100-x) \left(\frac{1}{73} + \frac{1}{75} + \frac{1}{77} + \frac{1}{79} \right) = 0$$

$$2100-x = 0 \quad (\text{vì } \frac{1}{73} + \frac{1}{75} + \frac{1}{77} + \frac{1}{79} > 0)$$

$$x = 2100.$$

Vậy nghiệm của phương trình là $x = 2100$.

Câu 2. Giải các phương trình sau:

a) $(x-3-4x^2) - (2-2x^2) = 6-3x-2x^2$

b) $(x-2)(x+2) = x(x-3)$

c) $\frac{2x+1}{2} = \frac{3x+3}{6} - \frac{x-4}{36}$

d) $\frac{x-1}{2} - \frac{x-3}{5} = 0$

HD:

a) $(x-3-4x^2) - (2-2x^2) = 6-3x-2x^2$

b) $(x-2)(x+2) = x(x-3)$

$$\Rightarrow -4x^2 + 2x^2 + 2x^2 + x + 3x = 6 + 3 + 2$$

$$\Rightarrow x^2 - 4 = x^2 - 3x$$

$$\Rightarrow 4x = 11$$

$$\Rightarrow -3x = -4$$

$$\Rightarrow x = \frac{11}{4}$$

$$\Rightarrow x = \frac{4}{3}$$

c) $\frac{2x+1}{2} = \frac{3x+3}{6} - \frac{x-4}{36}$

d) $\frac{x-1}{2} - \frac{x-3}{5} = 0$

$$\Rightarrow \frac{36x+18}{36} = \frac{18x+18}{36} - \frac{x-4}{36}$$

$$\Rightarrow \frac{5(x-1)}{10} - \frac{2(x-3)}{10} = 0$$

$$\Rightarrow 36x+18 = 18x+18 - x+4$$

$$\Rightarrow 5(x-1) - 2(x-3) = 0$$

$$\Rightarrow 19x = 4$$

$$\Rightarrow 5x - 5 - 2x + 6 = 0$$

$$\Rightarrow x = \frac{4}{19}$$

$$\Rightarrow 3x = -1$$

$$\Rightarrow x = \frac{-1}{3}$$