

BÀI TẬP LẦN 4

Bài 1: Giải các phương trình sau:

- a) $(x+5)(x-1) = 2x(x-1)$
- b) $5(x+3)(x-2) - 3(x+5)(x-2) = 0$
- c) $2x^3 - 5x^2 + 3x = 0$.
- d) $(x-1)^2 + 2(x-1)(x+2) + (x+2)^2 = 0$

Bài 2: Giải các phương trình sau:

- a) $\frac{5x-3}{6} - \frac{7x-1}{4} = \frac{4x+2}{7} - 5$.
- b) $\frac{3(2x+1)}{4} - 5 - \frac{3x+2}{10} = \frac{2(3x-1)}{5}$.

Bài 3: Giải các phương trình sau:

- a) $(5x-4)(4x+6) = 0$
- b) $(3,5x-7)(2,1x-6,3) = 0$
- c) $(2x+1)(x^2+2) = 0$
- d) $(8x-4)(x^2+2x+2) = 0$
- e) $(x-2)(3x+5) = (2x-4)(x+1)$
- f) $(2x+5)(x-4) = (x-5)(4-x)$
- g) $(2x-1)^2 = 49$
- h) $(5x-3)^2 - (4x-7)^2 = 0$

Bài 4: Giải các phương trình sau:

- a) $\frac{4x-8}{2x^2+1} = 0$
- b) $\frac{x^2-x-6}{x-3} = 0$
- c) $\frac{x+5}{3x-6} - \frac{1}{2} = \frac{2x-3}{2x-4}$
- d) $\frac{12}{1-9x^2} = \frac{1-3x}{1+3x} - \frac{1+3x}{1-3x}$
- e) $\frac{x+5}{x-1} = \frac{x+1}{x-3} - \frac{8}{x^2-4x+3}$
- f) $\frac{x+1}{x-2} - \frac{5}{x+2} = \frac{12}{x^2-4} + 1$

Bài 5: Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 6cm, AC = 8cm. Trên cạnh AB lấy điểm M sao cho AM = 4,5cm. Qua M kẻ MN song song với BC (N thuộc AC).

- a) Tính độ dài cạnh AN, BC, MN

b) Từ M kẻ $MI \parallel AC$ (I thuộc BC) ; $IK \parallel AB$ (K thuộc cạnh AC). Chứng minh :

$$\frac{AM}{AB} + \frac{AK}{AC} = 1$$

c) Gọi O là giao điểm của IK và MN. Chứng minh $KN \cdot OM = ON \cdot NC$