

ĐÁP ÁN BÀI 21 TRANG 17 SÁCH GIÁO KHOA TOÁN LỚP 8

Đề bài

Giải các phương trình:

a) $(3x - 2)(4x + 5) = 0$;

b) $(2,3x - 6,9)(0,1x + 2) = 0$;

c) $(4x + 2)(x^2 + 1) = 0$;

d) $(2x + 7)(x - 5)(5x + 1) = 0$;

Lời giải đáp án

a) $(3x - 2)(4x + 5) = 0$

$\Leftrightarrow 3x - 2 = 0$ hoặc $4x + 5 = 0$

- TH1: $3x - 2 = 0 \Leftrightarrow 3x = 2 \Leftrightarrow x = \frac{2}{3}$

- TH2: $4x + 5 = 0 \Leftrightarrow 4x = -5 \Leftrightarrow x = -\frac{5}{4}$

Vậy phương trình có tập nghiệm $S = \left\{ \frac{2}{3}; -\frac{5}{4} \right\}$.

b) $(2,3x - 6,9)(0,1x + 2) = 0$

$\Leftrightarrow 2,3x - 6,9 = 0$ hoặc $0,1x + 2 = 0$

- TH1: $2,3x - 6,9 = 0 \Leftrightarrow 2,3x = 6,9 \Leftrightarrow x = 3$

- TH2: $0,1x + 2 = 0 \Leftrightarrow 0,1x = -2 \Leftrightarrow x = -20$.

Vậy phương trình có tập nghiệm $S = \{3; -20\}$

c) $(4x + 2)(x^2 + 1) = 0 \Leftrightarrow 4x + 2 = 0$ hoặc $x^2 + 1 = 0$

- TH1: $4x + 2 = 0 \Leftrightarrow 4x = -2 \Leftrightarrow x = -\frac{1}{2}$

- TH2: $x^2 + 1 = 0 \Leftrightarrow x^2 = -1$ (vô lí vì $x^2 \geq 0$)

Vậy phương trình có tập hợp nghiệm $S = \{ -\frac{1}{2} \}$.

$$d) (2x + 7)(x - 5)(5x + 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x + 7 = 0 \text{ hoặc } x - 5 = 0 \text{ hoặc } 5x + 1 = 0$$

$$\text{- TH1: } 2x + 7 = 0 \Leftrightarrow 2x = -7 \Leftrightarrow x = -\frac{7}{2}$$

$$\text{- TH1: } x - 5 = 0 \Leftrightarrow x = 5$$

$$\text{- TH3: } 5x + 1 = 0 \Leftrightarrow 5x = -1 \Leftrightarrow x = -\frac{1}{5}$$

Vậy phương trình có tập nghiệm là $S = \{ -\frac{7}{2}; 5; -\frac{1}{5} \}$.