

TIẾT 51: PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN

I. Nội dung ghi vở bài học:

- 1) Bài toán mở đầu(các em đọc trong sách giáo khoa)
- 2) Định nghĩa

Phương trình bậc hai một ẩn là phương trình có dạng

$$ax^2 + bx + c = 0$$

Trong đó x là ẩn; a, b, c là những số cho trước gọi là các hệ số $a \neq 0$

3) Một số ví dụ về giải phương trình bậc 2:

Ví dụ 1: giải phương trình $3x^2 - 6x = 0$

Ta có: $3x^2 - 6x = 0$

$$\Leftrightarrow 3x(x-2) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \text{ hay } x - 2 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \text{ hay } x = 2$$

Vậy Pt có 2 nghiệm $x_1 = 0$ hay $x_2 = 2$

Ví dụ 2: giải phương trình $x^2 - 3 = 0$

$$\Leftrightarrow x^2 = 3$$

$$\Leftrightarrow x = \sqrt{3} \text{ hay } x = -\sqrt{3}$$

Vậy Pt có 2 nghiệm là:

$$x_1 = \sqrt{3} \text{ hay } x_2 = -\sqrt{3}$$

Ví dụ 3: giải phương trình $2x^2 - 8x + 1 = 0$

$$\Leftrightarrow 2x^2 - 8x = -1$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 4x = -\frac{1}{2}$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 4x + 4 = -\frac{1}{2} + 4$$

$$\Leftrightarrow (x-2)^2 = \frac{7}{2}$$

$$\leftrightarrow x-2=\sqrt{\frac{7}{2}} \text{ hay } x-2=-\sqrt{\frac{7}{2}}$$

$$\text{Vậy Pt có 2 nghiệm là } x_1 = \frac{4+\sqrt{14}}{2} \text{ hay } x_2 = \frac{4-\sqrt{14}}{2}$$

II. Bài tập

Các em làm các bài ?1, ?2, ?3, ?4, ?5, ?6, và bài 11