

Bài 3 Trang 75 - HKII LAX 1920 /  $x^2 - 4x + m - 4 = 0$  ( $x$  là ẩn số,  $m$  là tham số).

a) Giải pt với  $m = -3$  \* **Câu 1**

Với  $m = -3$  \* (1)  $\Leftrightarrow x^2 - 4x - 3 - 4 = 0$

$\Leftrightarrow x^2 - 4x - 7 = 0$  ( $a = 1$ ;  $b = (-4)$ ;  $c = -7$ ).

$\Delta' = \left(\frac{-b}{2}\right)^2 - 1 \cdot (-7) = 4 + 7 = 11$  \*  $\Delta' = -2$

$x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{(-2) + \sqrt{11}}{1} = 2 + \sqrt{11}$

$x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{(-2) - \sqrt{11}}{1} = 2 - \sqrt{11}$

\*  $(\frac{-b}{2})^2 - ac$

**Câu 2**

Với  $m = -3$  \* (1)  $\Leftrightarrow x^2 - 4x - 3 - 4 = 0$

$\Leftrightarrow x^2 - 4x - 7 = 0$

$\Leftrightarrow (x-2)^2 - 4 - 7 = 0 \Leftrightarrow (x-2)^2 = 11$

$\Leftrightarrow x - 2 = \pm \sqrt{11}$

$\Leftrightarrow x = 2 \pm \sqrt{11}$

$\Leftrightarrow \begin{cases} x - 2 = \sqrt{11} \\ x - 2 = -\sqrt{11} \end{cases}$

$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 + \sqrt{11} \\ x = 2 - \sqrt{11} \end{cases}$



Bài 3 Trang 75 - HK II LAX 1920 /  $x^2 - 4x + m - 4 = 0$  ( $x$  là ẩn số,  $m$  là tham số).

- b) Tìm  $m$  để phương trình có hai nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa  $(x_1 - 1)(x_2 - 1) = x_1 + x_2 - 6$ .

Giải: b)  $x^2 - 4x + m - 4 = 0$  (1). ①  $\Delta' = \left(\frac{-b}{2}\right)^2 - ac = \left(\frac{-(-4)}{2}\right)^2 - 1 \cdot (m - 4) = 4 - m + 4 = 8 - m$ .

Để pt (1) có 2 nghiệm (có nghiệm)  $x_1, x_2$  thì  $\Delta' \geq 0 \Leftrightarrow 8 - m \geq 0 \Leftrightarrow m \leq 8$ .

② Theo Vi-ét:

$$\begin{cases} S = x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = \frac{-(-4)}{1} = 4 \\ P = x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{m-4}{1} = m-4 \end{cases}$$

③ Ta có  $(x_1 - 1)(x_2 - 1) = x_1 + x_2 - 6$ .

$$\Leftrightarrow x_1 \cdot x_2 - x_1 - x_2 + 1 = x_1 + x_2 - 6$$

$$\Leftrightarrow P - 2(S) + 7 = 0$$

$$\Leftrightarrow (m-4) - 2 \cdot 4 + 7 = 0 \Leftrightarrow m - 5 = 0 \Leftrightarrow m = 5 \text{ (NHẬN)}$$

Vậy  $m = 5$  thì pt có 2 nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa  
 $(x_1 - 1)(x_2 - 1) = x_1 + x_2 - 6$