

① Να λύσετε την εξίσωση $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$.

Λύση

$$x^4 - 5x^2 + 4 = 0$$

Θέτω $x^2 = w$

$$w^2 - 5w + 4 = 0$$

$$\Delta = 25 - 4 \cdot 4 = 25 - 16 = 9$$

$$w_{1,2} = \frac{5 \pm 3}{2} \begin{matrix} \nearrow 4 \\ \searrow 1 \end{matrix}$$

γίνεται

$$x^2 = 4$$

ή

$$x^2 = 1$$

$$x = \pm \sqrt{4}$$

$$x = \pm \sqrt{1}$$

$$x = \pm 2$$

$$x = \pm 1$$