

**ΘΕΜΑ 1.**

Να λυθεί στο IR η εξίσωση:

$$\sqrt{x} + \sqrt[4]{x} + 4\sqrt{17-x} + 8\sqrt[4]{17-x} = 34$$

TOAN HOC

**ΘΕΜΑ 2.**

Να λυθεί το σύστημα:

$$\begin{aligned}(x-1)^2 &= 2y \\ (y-1)^2 &= 2z \\ (z-1)^2 &= 2x\end{aligned} \quad (x, y, z \in \mathbb{R})$$

**ΘΕΜΑ 3.**

Να λυθεί το σύστημα:

$$\begin{aligned}x\sqrt{1-y^2} + y\sqrt{1-x^2} &= 1 \\ (x-1)(y+1) + 2 &= 0\end{aligned} \quad (x, y \in \mathbb{R})$$

**ΘΕΜΑ 4.**

Να λυθεί στο IR η εξίσωση:

$$\sqrt[3]{7x+1} - \sqrt[3]{x^2-x-8} + \sqrt[3]{x^2-8x-1} = 2$$

TOAN HOC