

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η εξίσωση  $\alpha x^2 - 2\alpha x - 2\alpha - 2 = 0$ , με  $\alpha \in \mathbb{R}^*$  (1).

α) Να βρείτε τις τιμές του  $\alpha \in \mathbb{R}^*$  για τις οποίες η εξίσωση (1) έχει ρίζα το 3.

(Μονάδες 10)

β) Για  $\alpha=2$  να λύσετε την εξίσωση (1).

(Μονάδες 15)