

Κεφ.3 - παρ 3.1 Παραμετρικές Εξισώσεις 1ου βαθμού

Φύλλο εργασίας 3

1. Να λυθεί η εξίσωση $(\lambda^2-1)x-\lambda+1=0$ για τις διάφορες τιμές του πραγματικού αριθμού λ .

2. Δίνεται η εξίσωση: $(\alpha + 3)x = \alpha^2 - 9$, με παράμετρο $\alpha \in \mathbb{R}$.

α) Να λύσετε την εξίσωση στις παρακάτω περιπτώσεις:

i) όταν $\alpha = 1$

ii) όταν $\alpha = -3$

β) Να βρείτε τις τιμές του α , για τις οποίες η εξίσωση έχει μοναδική λύση και να προσδιορίσετε τη λύση αυτή.

Κεφ.3 - παρ 3.1 Παραμετρικές Εξισώσεις 1ου βαθμού

Φύλλο εργασίας 3

3. Να λυθεί και διερευνηθεί η εξίσωση $\lambda^2 x - \lambda = 5\lambda x - 3(2x - 1)$ για τις διάφορες τιμές του $\lambda \in \mathbb{R}$.

4. Αν η εξίσωση $(\lambda^2 - 2\lambda)x = \lambda^2 - 4$ είναι αδύνατη, να δείξετε ότι η εξίσωση $(\lambda + 3)x = \lambda^2$ έχει μοναδική λύση.

5. Δείξτε ότι η εξίσωση $(x + 2\alpha)^2 - (x - 2\beta)^2 = 8\alpha(\alpha + \beta)$ έχει λύση για κάθε $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$