

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ 1^{ου} ΒΑΘΜΟΥ ΑΠΟ ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ 2024-2025

ΘΕΜΑ 2 (34146)

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 $\alpha = 1$. (Μονάδες 5)

ii. Όταν $\alpha = -3$. (Μονάδες 8)

β) Να βρείτε τις τιμές του α , για τις οποίες η εξίσωση έχει μοναδική λύση και να προσδιορίσετε τη λύση αυτή. (Μονάδες 12)

ΘΕΜΑ 2 (12857)

Δίνεται η εξίσωση $(\lambda - 1)x = 2\lambda - 2$, με παράμετρο $\lambda \in \mathbb{R}$.

α) i. Να λύσετε την εξίσωση για $\lambda = -2$. (Μονάδες 7)

ii. Να βρείτε την τιμή του λ , αν γνωρίζετε ότι ο αριθμός $x = 1$ είναι ρίζα της εξίσωσης. (Μονάδες 10)

β) Να βρείτε την τιμή του λ για την οποία η εξίσωση έχει άπειρες λύσεις. (Μονάδες 8)

ΘΕΜΑ 2 (36896)

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

α) Επιλέγοντας τρεις διαφορετικές τιμές για το λ , να γράψετε τρεις εξισώσεις. (Μονάδες 9)

β) i. Να βρείτε την τιμή του $\lambda \in \mathbb{R}$, ώστε η (1) να έχει μια και μοναδική λύση. (Μονάδες 8)

ii. Να βρείτε την τιμή του $\lambda \in \mathbb{R}$, ώστε η μοναδική λύση της εξίσωσης (1) να ισούται με 4. (Μονάδες 8)

ΘΕΜΑ 2 (34872)

Δίνεται η εξίσωση $kx + 3 = 2x$, με παράμετρο $k \in \mathbb{R}$.

α) Να λύσετε την εξίσωση για $k = 1$ και για $k = 3$. (Μονάδες 13)

β) Να αιτιολογήσετε γιατί η εξίσωση είναι αδύνατη για $k = 2$. (Μονάδες 12)