



ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

1^ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ

ΟΜΑΔΑ 1^η

ΕΛΕΓΧΟΣ
ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΔΙΑΔΧΘΕΙΣΑΣ
ΥΛΗΣ

Στην

ΑΛΓΕΒΡΑ Β' ΓΕΛ

ΘΕΜΑ Α

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

- Το πολυώνυμο $P(x) = 3(x-1)^2 - 3x^2 + 5$ είναι:
Α. μηδενικού βαθμού Β. πρώτου βαθμού Γ. δευτέρου βαθμού
Δ. το μηδενικό πολυώνυμο Ε. τρίτου βαθμού
- Αν το πολυώνυμο $P(x) = (\lambda^2 - 4)x^2 + (\lambda - 2)x - (\lambda + 2)$, $\lambda \in \mathbb{R}$ είναι πρώτου βαθμού τότε το λ μπορεί να είναι:
Α. - 2 Β. - 1 Γ. 0 Δ. 1 Ε. 3
- Το πολυώνυμο $P(x) = (\lambda^2 - 1)x^3 + (1 - \lambda)x^2 - (\lambda + 1)x + \lambda + 8$ είναι σταθερό πολυώνυμο, όταν το λ ισούται με:
Α. - 1 Β. 0 Γ. 1
Δ. για κάθε $\lambda \in \mathbb{R}$ Ε. για καμία τιμή του $\lambda \in \mathbb{R}$
- Το πολυώνυμο $P(x) = (\lambda^5 - 1)x^3 + (\lambda^2 - 3\lambda + 2)x + \lambda - 1$ είναι το μηδενικό πολυώνυμο όταν ο πραγματικός αριθμός λ ισούται με:
Α. - 1 Β. 0 Γ. 1 Δ. - 5 Ε. 5
- Αν το πολυώνυμο $P(x) = (\lambda^v - 1)x^5 + (1 - \lambda)x + 8$, $\lambda \in \mathbb{R}$ είναι μηδενικού βαθμού, τότε το πολυώνυμο $q(x) = (\lambda^3 - 1)x^3 - (1 - \lambda^2)x^2 + (\lambda + 1)x - (1 - \lambda)$ είναι:
Α. τρίτου βαθμού Β. δευτέρου βαθμού Γ. πρώτου βαθμού
Δ. μηδενικού βαθμού Ε. το μηδενικό πολυώνυμο
- Τα πολυώνυμα $P(x) = x^3 - \beta x + 5$ και $Q(x) = x^3 + \beta x^2 + 5 - \beta$, $\beta \in \mathbb{R}$ είναι ίσα όταν ο β ισούται με:
Α. - 1 Β. 0 Γ. 1 Δ. 5 Ε. - 5
- Αν τα πολυώνυμα $P(x) = \lambda^{v+1}x^v + (2\lambda - 3)x^2 + x - 1$ και $q(x) = \lambda x^{1998} - 3x^2 + x - (\lambda + 1)$ είναι ίσα, τότε ο πραγματικός αριθμός λ είναι:
Α. 1 Β. - 1 Γ. 0 Δ. 1998 Ε. κάθε πραγματικός αριθμός
- Το πολυώνυμο $P(x) = \alpha_v x^v + \alpha_{v-1} x^{v+1} + \dots + \alpha_0$ έχει για ρίζα το μηδέν. Τότε για το α_0 ισχύει:
Α. $\alpha_0 > 0$ Β. $\alpha_0 < 0$ Γ. $\alpha_0 = \alpha_v$ Δ. $\alpha_0 = 0$
Ε. κανένα από τα προηγούμενα

9. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι ψευδής:

A. Αν $P(\rho) = 0$ τότε το ρ είναι ρίζα του $P(x)$

B. Κάθε σταθερό και μη μηδενικό πολυώνυμο έχει βαθμό 0

Γ. Για το μηδενικό πολυώνυμο δεν ορίζεται βαθμός

Δ. Ο βαθμός του γινομένου δυο μη μηδενικών πολυωνύμων είναι ίσος με το γινόμενο των βαθμών των πολυωνύμων αυτών.

Ε. Τα ίσα πολυώνυμα έχουν ίσες τιμές για όλες τις τιμές του x

10. Έστω $P(x)$ σταθερό πολυώνυμο και $P(2) = 5$. Τότε το $P(-2)$ ισούται με:

A. 5

B. -5

Γ. 2

Δ. -2

Ε. 0

Ερωτήσεις Αντιστοίχισης

Κάθε στοιχείο της στήλης (A) αντιστοιχίζεται με ένα μόνο στοιχείο της στήλης (B). Συνδέστε με μία γραμμή τα στοιχεία των δύο στηλών.

Στήλη (A)	Στήλη (B)
1. Ρητή εξίσωση	A. $\frac{x-1}{x} + \frac{x}{x-1} = 5$
2. Άρρητη εξίσωση	B. $\sqrt{x-1} = x$
3. Τριγωνομετρική εξίσωση	Γ. $\eta\mu^3\chi - 2\eta\mu^2\chi + \eta\mu\chi - 2 = 0$
4. Παραμετρική άρρητη εξίσωση	Δ. $\eta\mu^3\chi > \eta\mu\chi$
5. Άρρητη ανίσωση	Ε. $\sqrt{x-1} = \lambda$
6. Τριγωνομετρική ανίσωση	Στ. $\chi^{\frac{2}{3}} + \chi^{\frac{1}{3}} - 6 > 0$

Ερωτήσεις συμπλήρωσης

Συμπληρώστε τις παρακάτω προτάσεις.

α) Υπάρχουν εξισώσεις, που δεν είναι αλλά ανάγονται σε

β) Αν υψώσουμε τα μέλη μιας εξίσωσης στο τετράγωνο, τότε η εξίσωση

.....
.....

γ) Εξισώσεις όπου του χ βρίσκονται στον παρονομαστή λέγονται ή εξισώσεις.

ΘΕΜΑ Β

1 Να επιλύσετε την εξίσωση:

$$\sqrt{1+2\sqrt{x}} = \sqrt{x+1}$$

2 Να επιλύσετε την εξίσωση:

$$x^3 + 8 = 7(x^2 + 5x + 6) + 9x^2 - 36$$

ΘΕΜΑ Γ

Δίνεται το πολυώνυμο $P(x) = x^3 - \kappa x^2 + (\lambda + 1)x + 4$.

1. Να προσδιοριστούν οι πραγματικοί αριθμοί κ, λ ώστε το πολυώνυμο $P(x)$ να έχει για παράγοντα το $(x+1)(x-2)$.
2. Να επιλυθεί η εξίσωση $P(x) = 0$.
3. Να επιλυθεί η ανίσωση $P(x) < 0$.

Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!