

ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΙΟΥ -ΙΟΥΝΙΟΥ
ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ:

ΘΕΜΑ 1: Α) Πότε μια γωνία λέγεται εγγεγραμμένη σε κύκλο (ο,ρ), πότε επίκεντρη;

Να αναφέρετε ποια σχέση έχει καθεμιά με το τόξο στο οποίο βαίνει και ποια σχέση έχουν μεταξύ τους.

Β) Να χαρακτηρίσετε (Σ) σωστό η (Λ) λάθος τις παρακάτω προτάσεις:

- a) Αν ένα πολύγωνο έχει όλες τις πλευρές του ίσες ,τότε είναι κανονικό πολύγωνο.
- b) Κεντρική γωνία πολυγώνου ονομάζουμε την εγγεγραμμένη γωνία της οποίας η κορυφή είναι κορυφή του πολυγώνου και βαίνει σε πλευρά αυτού .
- c) Το μήκος τόξου μ^0 ενός κύκλου (ο,ρ) δίνεται από τον τύπο $S=\alpha\rho$.
- d) Το εμβαδόν ενός κύκλου (ο,ρ) δίνεται από τον τύπο $E=\pi \frac{\delta^2}{4}$, όπου δ η διάμετρος

ΘΕΜΑ 2: Α)Να δώσετε τον ορισμό της τετραγωνικής ρίζας και να αναφέρετε τις ιδιότητες της.

Β) Να χαρακτηρίσετε (Σ) σωστό η (Λ) λάθος τις παρακάτω προτάσεις:

- a) Η γραφική παράσταση της ευθείας δίνεται από την σχέση $\alpha\chi+\beta\psi=\gamma$.
- b) Η γραφική παράσταση της υπερβολής είναι μια καμπύλη που διέρχεται από την αρχή των αξόνων.
- c) Η συνάρτηση $3\chi=2\chi+\chi-1$ είναι αόριστη.
- d) Η ευθεία $\psi=2\chi$ δεν διέρχεται από την αρχή των αξόνων.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1:

A) Να λυθεί η εξίσωση

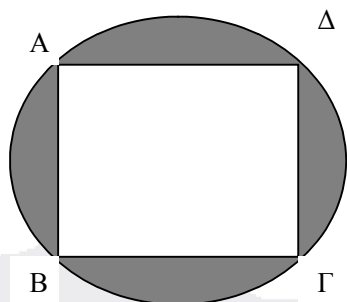
$$\frac{x-4}{3} + 3 \cdot \frac{3+2x}{4} - \frac{3x-8}{6} = 1$$

B)Να βρεθούν οι κοινές λύσεις των ανισώσεων

$$\frac{x+3}{2} - 2x \geq \frac{x}{3} \dots\dots\dots \text{kai} \dots\dots\dots \frac{8-x}{6} + \frac{x}{3} \leq 1$$

ΑΣΚΗΣΗ 2:

Αν γνωρίζουμε στο παρακάτω τετράγωνο ότι η $A\Delta = 2\text{cm}$ να υπολογίσετε το εμβαδόν της γραμμοσκιασμένης επιφάνειας.



ΑΣΚΗΣΗ 3:

Στο παρακάτω τρίγωνο έχουμε $AB=10$, $B\Delta=6$ και $A\Gamma=17$. Αφού βρείτε πρώτα τις πλευρές $A\Delta$ και $\Gamma\Delta$ να εξετάσετε εάν το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ορθογώνιο.

