



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΕΡΡΩΝ



ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ

ΤΑΞΗ: Β

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1°:

A. Να συμπληρωθούν τα κενά ώστε η παρακάτω πρόταση να αποτελεί τον ορισμό της τετραγωνικής ρίζας (όπως αυτός δίνεται στο σχολικό βιβλίο) :

Τετραγωνική ρίζα ενός αριθμού α , λέγεται ο αριθμός, ο οποίος όταν υψωθεί στο δίνει τον α . Η τετραγωνική ρίζα του α συμβολίζεται με

B. Να συμπληρώσετε τις ισότητες

$$\alpha) \sqrt{0} = \dots \beta) (\sqrt{\alpha})^2 = \dots \gamma) \sqrt{(-6)^2} = \dots \delta) \sqrt{1} = \dots$$

Γ. Αν $\alpha \geq 0$, $x \geq 0$ και $\sqrt{\alpha} = x$ να συμπληρώσετε την ισότητα $\alpha = \dots$

ΘΕΜΑ 2°:

A. Ποια γωνία λέγεται εγγεγραμμένη; Ποια η σχέση που τη συνδέει με το αντίστοιχο τόξο της;

B. Πότε ένα πολύγωνο λέγεται κανονικό; Να γράψετε τη σχέση που μας δίνει την κεντρική



γωνία ω ενός κανονικού n - γώνου καθώς και τη σχέση που συνδέει την κεντρική γωνία ω με τη γωνία φ ενός κανονικού n - γώνου.

Γ. Να γράψετε τις σχέσεις από τις οποίες υπολογίζουμε το μήκος του κύκλου, το εμβαδόν κυκλικού δίσκου ακτίνας ρ .

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η:

Να λυθεί η εξίσωση $7 - \frac{x-8}{2} = \frac{x-5}{3} - \frac{x-4}{4}$

ΑΣΚΗΣΗ 2^η:

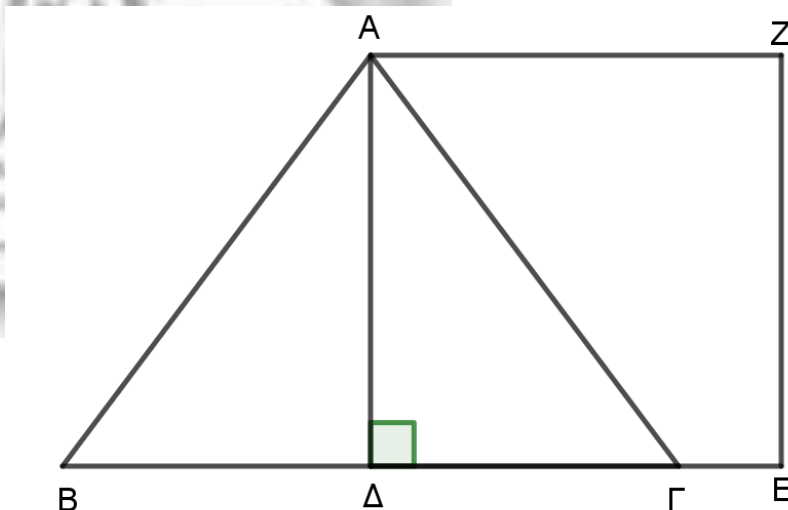
Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ισοσκελές με βάση $B\Gamma = 6$ cm και $AB = 5$ cm και $AZED$ τετράγωνο.

Να βρεθούν :

Α. Η ύψος $A\Delta$ του τριγώνου $AB\Gamma$

Β. Το εμβαδό του τραπέζιου $AZED$

Γ. Το $\eta\mu B$, το $\sigma\upsilon\nu B$ και η $\epsilon\varphi B$





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΕΡΡΩΝ



ΑΣΚΗΣΗ 3^η:

Διαθέτουμε 36,84m πλέγμα περιφραξής. Με το πλέγμα κατασκευάζουμε ένα κυκλικό κήπο ακτίνας 3m και με το υπόλοιπο πλέγμα ένα ορθογώνιο κήπο μήκους 5m.

Να υπολογισθούν:

A. Το μήκος του πλέγματος που απαιτείται για την κατασκευή του κυκλικού κήπου.

B. Το εμβαδό του κυκλικού κήπου

Γ. Το εμβαδό του ορθογώνιου κήπου.

Σημείωση: Από τα δύο θέματα θεωρίας να επιλέξετε και να απαντήσετε στο ένα και από τις τρεις ασκήσεις να επιλέξετε και να λύσετε τις δύο

Καλή επιτυχία και καλό καλοκαίρι!