

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ - ΚΥΡΙΑΚΗ 17 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2016

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να γράψετε τους τύπους του εμβαδού των :

- α) τετραγώνου
- β) ορθογωνίου παραλληλογράμμου
- γ) παραλληλογράμμου
- δ) τριγώνου
- ε) ορθογωνίου τριγώνου
- στ) τραπεζίου

B. Να απαντήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις :

- α) Ποια γωνία λέγεται εγγεγραμμένη ;
Ποια σχέση έχουν μια εγγεγραμμένη και η αντίστοιχη επίκεντρή της;
- β) Τι λέγεται συνάρτηση ;

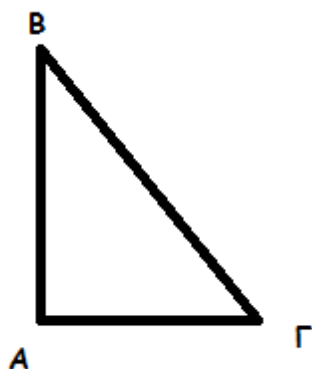
ΘΕΜΑ 2^ο

A. α) Ποια είναι η σχέση που συνδέει τις κάθετες πλευρές με την υποτείνουσα ενός ορθογωνίου τριγώνου;

β) Να διατυπώσετε το Πυθαγόρειο Θεώρημα

γ) Σε ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με γωνία Α=90°

- Ποιες είναι οι κάθετες πλευρές;
- Ποια είναι η υποτείνουσα ;
- Ποιες γωνίες είναι οξείες;
- Να εφαρμόσετε το Πυθαγόρειο Θεωρημά



Β. α) Η γωνία Γ είναι ίση με ω . Να γράψετε το $\eta\mu\omega$, $\sigma\upsilon\nu\omega$, $\epsilon\phi\omega$ σε σχέση με τις πλευρές του τριγώνου ΑΒΓ.

β) Να συμπληρώσετε τα κενά:

• $\eta\mu\omega = \frac{\text{.....}}{\text{υποτείνουσα}}$

• $\epsilon\phi\omega = \frac{\eta\mu\omega}{\text{.....}}$

• Αν δύο οξείες γωνίες έχουν ίσα συνημίτονα, τότε οι γωνίες αυτές είναι :.....

Να επιλέξετε ένα θέμα θεωρίας

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1^ο

Α. 1 Η συνάρτηση $y=0,03x$ έχει πίνακα τιμών :

x	1000	1100
y	30	33

Να επιλέξετε Σ (σωστό) ή Λ (λάθος)

2. Να συμπληρώσετε τους πίνακες τιμών των παρακάτω συναρτήσεων :

α) $y=4x+2$

x	-2	-1	0	1	2
y					

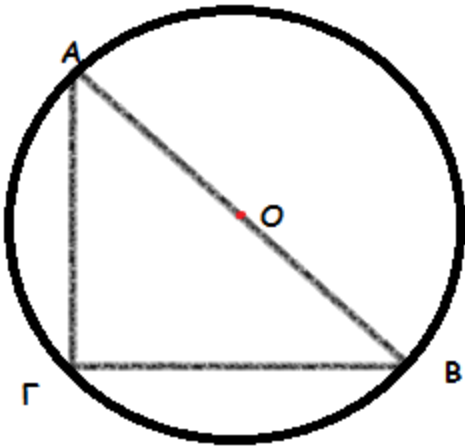
β) $y=x^2-3$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y							

ΘΕΜΑ 2^ο

Στο παρακάτω σχήμα είναι $ΑΓ=10\sqrt{3}$ cm και η ακτίνα $\rho=10$ cm. Να βρείτε :

- α) Την περίμετρο και το εμβαδόν του κύκλου
- β) την χορδή ΒΓ
- γ) την γωνία ΒΑΓ
- δ) το τόξο ΑΓ
- ε) το $\eta\mu(\Gamma\hat{B}A)$

**ΘΕΜΑ 3^ο**

Σε ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) είναι $AB = 16\text{cm}$ και $A\Gamma = 1,2\text{dm}$

- α) να βρείτε την $B\Gamma$
- β) το εμβαδόν του τριγώνου
- γ) του ύψος $A\Delta$
- δ) το $\eta\mu\hat{B}$

Να επιλέξετε δύο θέματα ασκήσεων
Τα θέματα είναι ισοδύναμα
Καλή επιτυχία