

ΘΕΜΑΤΑ
ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2011
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ: Β

ΜΥΤΙΛΗΝΗ: 13-05-2011

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

- A) Να μεταφέρετε στην κόλλα σας και να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις:
Τετραγωνική ρίζα ενός αριθμού **a**, λέγεται ο αριθμός, ο οποίος, όταν υψωθεί στο, δίνει τον αριθμό
- B) • Η τετραγωνική ρίζα του θετικού αριθμού **a** συμβολίζεται
- Η τετραγωνική ρίζα αρνητικού αριθμού δεν ορίζεται γιατί
 - Η τετραγωνική ρίζα του μηδενός είναι
- Γ) Αν για τους αριθμούς **a, x** ισχύει $\sqrt{a} = x$, να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:
1. Ο **a** είναι: **A. θετικός ή μηδέν**, **B. αρνητικός ή μηδέν**, **Γ. οποιοσδήποτε αριθμός**
 2. Ο **x** είναι: **A. αρνητικός ή μηδέν**, **B. οποιοσδήποτε αριθμός**, **Γ. θετικός ή μηδέν**
 3. Ισχύει η σχέση: **A. $a^2 = x$** , **B. $x^2 = a$** . **Γ. $x^2 = a^2$**

ΘΕΜΑ 2^ο

- A) (1) Πότε ένα πολύγωνο λέγεται **κανονικό** ;
 (2) Ποια η συνηθισμένη ονομασία ενός **κανονικού α) τριγώνου**
β) τετραπλεύρου ;

B) Να μεταφέρετε στο γραπτό σας συμπληρωμένο τον πίνακα:

Α	Β	Γ	Δ

αντιστοιχίζοντας κάθε έκφραση της στήλης Α με το σωστό τύπο από την στήλη Β .

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
Α. εμβαδόν κυκλικού τομέα γωνίας μ ^ο κύκλου ακτίνας ρ	1. $2\pi\rho \cdot \frac{\mu}{360}$
Β. μήκος τόξου κύκλου ακτίνας ρ	2. $\pi\rho^2$
Γ. εμβαδόν κυκλικού δίσκου ακτίνας ρ	3. $2\pi\rho$
Δ. μήκος κύκλου ακτίνας ρ	4. $\pi\rho^2 \cdot \frac{\mu}{360}$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

α) Να βρείτε και να παραστήσετε στην ευθεία των αριθμών τις κοινές λύσεις των παρακάτω ανισώσεων :

$$3(x+1) - 11 < 7x - 4(2x-1) \quad \text{και} \quad \frac{2-x}{3} + 1 > \frac{x}{2}$$

β) Να εξετάσετε ποιοι από τους αριθμούς -1 , $-\frac{1}{3}$, 0 , 2 , 3 ανήκουν στις κοινές λύσεις των παραπάνω ανισώσεων .

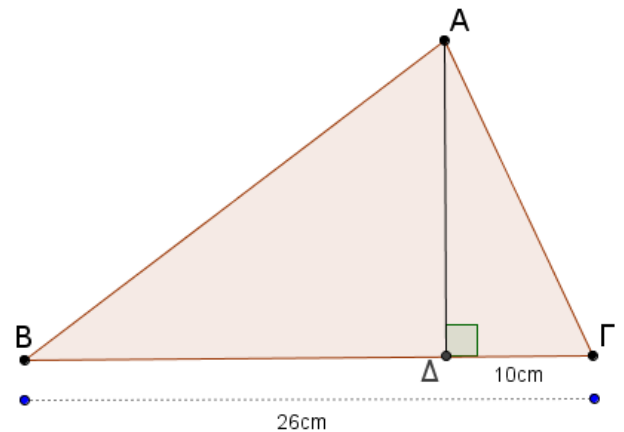
ΘΕΜΑ 2^ο

Το τρίγωνο ΑΒΓ του διπλανού σχήματος έχει εμβαδόν 156 cm^2 . πλευρά $B\Gamma = 26 \text{ cm}$ και $\Gamma\Delta = 10 \text{ cm}$.

Να υπολογίσετε :

α) Το ύψος ΑΔ και την πλευρά ΑΒ του τριγώνου ΑΒΓ .

β) Τους τριγωνομετρικούς αριθμούς (ημ , συν , εφ) της γωνίας Β .



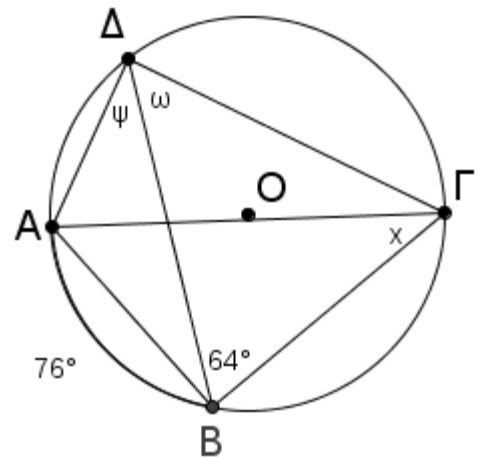
ΘΕΜΑ 3^ο

Στο διπλανό κύκλο με κέντρο Ο και διάμετρο ΑΓ

είναι $\widehat{AB} = 76^\circ$ και $\widehat{GB\Delta} = 64^\circ$.

Να υπολογίσετε :

Τις γωνίες \hat{x} , $\hat{\psi}$, $\hat{\omega}$, τα τόξα $\widehat{B\Gamma}$ και $\widehat{A\Delta}$



ΘΕΩΡΙΑ 1 ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΕΙΣ 2

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ο ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ