

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ : Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ : ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2019

ΘΕΜΑ 1^ο :

- A) 1)** Να γράψετε ποια γωνία λέγεται εγγεγραμμένη σε ένα κύκλο;
- 2)** Να γράψετε τι σχέση έχει κάθε εγγεγραμμένη γωνία με το αντίστοιχο τόξο της και με την αντίστοιχη επίκεντρη γωνία; (Να γίνει και το αντίστοιχο σχήμα)
- 3)** Να γράψετε πόσες μοίρες είναι κάθε εγγεγραμμένη γωνία που βαίνει σε ημικόκλιο; (Να γίνει και το αντίστοιχο σχήμα)
- B)** Να γράψετε με ποιον τύπο υπολογίζουμε:
- 1)** το μήκος κύκλου (O, ρ)
- 2)** το εμβαδόν κυκλικού δίσκου (O, ρ)

ΘΕΜΑ 2^ο :

- A)** Να βρείτε το εμβαδόν της γραμμοσκιασμένης επιφάνειας στο διπλανό σχήμα, όπου $ΑΒΓΔ$ τετράγωνο πλευράς $4cm$ περιγεγραμμένο του κύκλου (O, ρ) .
- B)** Το μήκος ενός κύκλου είναι $L = 37,68m$. Να βρείτε πόσο είναι η διάμετρος και το εμβαδόν του κύκλου αυτού;

ΘΕΜΑ 3^ο :

Δίνεται κύκλος $(O, 10cm)$ και εγγεγραμμένο τρίγωνο $AB\Gamma$ σε αυτόν, με $A\Gamma = 12cm$ όπως φαίνεται στο σχήμα.

A) Αιτιολογήστε ότι η γωνία A είναι ορθή και υπολογίστε τις πλευρές $B\Gamma$ και AB .

B) Υπολογίστε το εμβαδόν του τριγώνου $AB\Gamma$ και του κυκλικού δίσκου $(O, 10cm)$.

Γ) Υπολογίστε το εμβαδόν της επιφάνειας που περικλείεται μεταξύ του κύκλου και του τριγώνου.

ΘΕΜΑ 4^ο :

A) 1) Να λυθεί η εξίσωση : $x - \frac{4x+6}{6} = 2 - \frac{x+1}{2}$.

2) Εξετάστε αν η λύση $x=3$ της παραπάνω εξίσωσης,

είναι λύση και της εξίσωσης: $5 - \frac{x-3}{2} = 5$.

B) Δίνονται οι παραστάσεις: $A = -3x + 5\sqrt{2}$ και $B = -x + \sqrt{2}$.

Να βρείτε την τιμή του x ώστε $A=B$.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!