

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΤΑΞΗ Β΄

ΘΕΩΡΙΑ

- ΘΕΜΑ 1^ο** : α) Πώς ορίζεται το συνημίτονο μιας οξείας γωνίας ορθογώνιου τριγώνου;
β) Τι τιμές μπορεί να πάρει το συνημίτονο μιας οξείας γωνίας;
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.
γ) Πώς μεταβάλλεται το συνημίτονο όταν μεταβάλλεται η γωνία;

- ΘΕΜΑ 2^ο** : α) Να δώσετε τους ορισμούς της επίκεντρης και εγγεγραμμένης γωνίας.
β) Τι σχέση έχει η εγγεγραμμένη γωνία με την επίκεντρη γωνία που έχει το ίδιο αντίστοιχο τόξο;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- ΘΕΜΑ 1^ο** : Να βρεθούν οι κοινές ακέραιες λύσεις των ανισώσεων:

$$7(x+3) \geq 2(3x+5) + 9$$

$$\frac{x}{3} - \frac{x+1}{2} > \frac{x-5}{6}$$

- ΘΕΜΑ 2^ο** : Δίνονται οι παραστάσεις :

$$A = 3 \cdot 3^2 - (-3)^2 + (3^2 - 8)^{2006} + 2006^0$$

$$B = 2^{15} : 2^{13} + 2^{-2} - (-2)^2$$

- α) Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων A και B

- β) Να λυθεί η εξίσωση : $A \cdot x = B - \frac{1}{4}$

- ΘΕΜΑ 3^ο** : Ένα τετράγωνο πλευράς $10\sqrt{2}$ cm είναι εγγεγραμμένο σε κύκλο (Κ,ρ).

Να υπολογίσετε:

- α) το μήκος του κύκλου

- β) το εμβαδόν του μέρους του κυκλικού δίσκου που περικλείεται από τον κύκλο και το τετράγωνο.