

Θέματα γραπτών Ανακεφαλαιωτικών Προαγωγικών Εξετάσεων
στο μάθημα των Μαθηματικών

Ονοματεπώνυμο..... ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΘΕΩΡΙΑ 1

copyright © 2005- 2006

Αν ω μια οξεία γωνία ενός ορθογωνίου τριγώνου ΑΒΓ ($A=90^\circ$) να γράψετε τους ορισμούς των τριγωνομετρικών αριθμών

- (α) ημ ω ,
- (β) συν ω ,
- (γ) εφ ω

Σχεδιάστε κατάλληλο σχήμα.

ΘΕΩΡΙΑ 2

(α) Να διατυπώσετε το Πυθαγόρειο θεώρημα και να γράψετε την ισότητα που προκύπτει από αυτό σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ ($A=90^\circ$). Σχεδιάστε κατάλληλο σχήμα.

(β) Να διατυπώσετε το αντίστροφο του Πυθαγορείου θεωρήματος.

ΑΣΚΗΣΗ 1

Αν $\chi=2$ να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της παράστασης

$$A = 2 \cdot \chi + 3^\chi \cdot 2 - |\chi \cdot (-3) + 9 : (-3)| + \chi^0 - 2^{\chi-3}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2

(α) Να βρείτε τις κοινές λύσεις των ανισώσεων

$$\frac{\chi-1}{3} - \frac{\chi-6}{12} \geq \frac{\chi-1}{2} \text{ και } 3\chi+4 > 5\chi$$

(β) Να παραστήσετε γραφικά τις κοινές λύσεις.

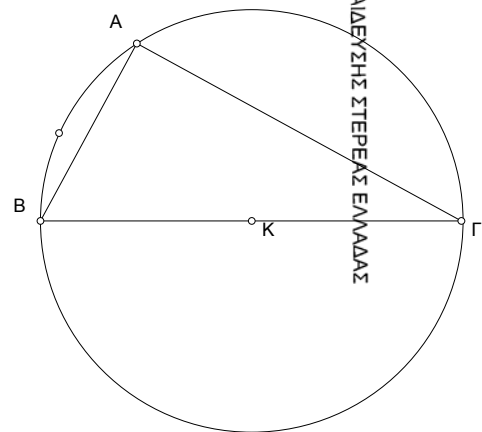
(γ) Να βρείτε το μεγαλύτερο ακέραιο που επαληθεύει ταυτόχρονα και τις δύο αυτές ανισώσεις.

ΑΣΚΗΣΗ 3

Δίνετε κύκλος (Κ,5cm) και μια χορδή του ΑΒ=6cm και η διάμετρος του ΒΓ.

Να υπολογίσετε:

- (α) Το μήκος του τόξου ΒΓ
- (β) Το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου.
- (γ) Το εμβαδόν του χωρίου εντός του κυκλικού δίσκου και εκτός του τριγώνου.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Να γράψετε ένα (1) θέμα θεωρίας και δύο (2) ασκήσεις