

Γραπτές προαγωγικές εξετάσεις περιόδου Μαΐου – Ιουνίου στα Μαθηματικά

Θέματα

Α. Θεωρία

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

copyright © 2005- 2006

1^ο α) Να ορίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της οξείας γωνίας Β ενός ορθογωνίου τριγώνου ΑΒΓ ($A = 90^{\circ}$).

β) Να δικαιολογήσετε γιατί $\sin B < 1$.

γ) Πως μεταβάλλεται το ημίτονο μιας γωνίας όταν μεταβάλλεται η γωνία.

2^ο α) Τι ονομάζουμε επίκεντρη και τι εγγεγραμμένη σε κύκλο γωνία. Να γίνει σχήμα.

β) Τι σχέση υπάρχει ανάμεσα σε μια εγγεγραμμένη και την επίκεντρη γωνία που έχει το ίδιο αντίστοιχο τόξο.

Β. Ασκήσεις

1) Να βρεθεί η τιμή καθεμιάς από τις παραστάσεις :

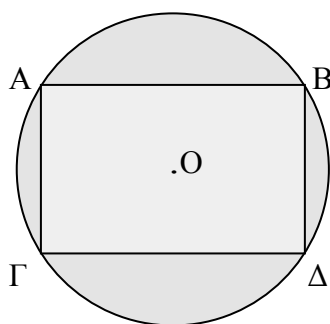
$$A = -2 \cdot (-5 + 1) + (-15) : (-3)$$

$$B = (-2) \cdot (-3)^2 - (-2)^2 + (-1)^{200}$$

$$\Gamma = (\chi - 2) \cdot 2\chi^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)\chi^{+1} - 1, \text{ αν } \chi = -1$$

2) Να λυθεί η εξίσωση: $\frac{\chi - 5}{2} = \frac{2\chi - 7}{4} - \frac{\chi + 1}{3}$

3) Στο σχήμα , το ΑΒΓΔ είναι ορθογώνιο με ΑΒ = 8cm και ΒΓ = 6cm



α) Να υπολογισθεί η ακτίνα του περιγεγραμμένου κύκλου.

β) Να υπολογισθεί το εμβαδό του γραμμοσκελισμένου μέρους

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

copyright © 2005- 2006

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

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