

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2007
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΤΗΣ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

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

ΘΕΜΑ 1^ο

copyright © 2005- 2006

- α/ Πότε μια γωνία λέγεται i/ Επίκεντρη , ii/ Εγγεγραμμένη;
 β/ Ποια η σχέση επίκεντρης και εγγεγραμμένης γωνίας που βαίνουν στο ίδιο τόξο;

ΘΕΜΑ 2^ο

- α/ Σε ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με γων Α=90° να ορίσεις τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας Β
 β/ Όταν μεγαλώνει μια γωνία , πως μεταβάλλονται το ημίτονο και το συνημίτονο της γωνίας;

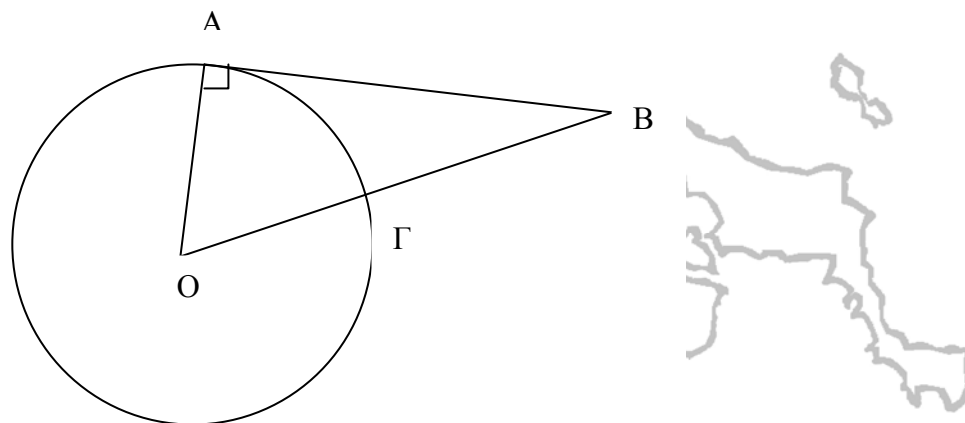
ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

α/ Να λυθεί η εξίσωση: $\frac{2x-1}{3} - \frac{2-3x}{2} = x+1$

β/ Αν χ η λύση της εξίσωσης , να αποδειχθεί ότι : $(\chi^4 + 3^2)^{1-\chi} = \frac{1}{25}$

ΘΕΜΑ 2^ο



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006

Στο παραπάνω σχήμα το ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ είναι εφαπτόμενο του κύκλου. Δίνεται ότι $OA=r=10\text{ m}$, $OB=2r=20\text{ m}$

Αν είναι γνωστό ότι $\eta\mu 30^\circ = \frac{1}{2}$ και $\sigma\upsilon\nu 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, να υπολογίσεις

- α/ Τις γωνίες ΑΒΟ και ΑΟΒ
 β/ Το μήκος του τόξου ΑΓ
 γ/ Το εμβαδόν του επιπέδου χωρίου μεταξύ του τόξου ΑΓ και των ευθυγράμμων τμημάτων ΑΒ και ΒΓ

ΘΕΜΑ 3^ο

Αν είναι $\alpha = (-1)^2 + (-1)^3 + (-1)^4 + (-1)^5 + (-2)^1 + (-1)^0$

$\beta = \frac{3}{4} - \frac{2}{5} - \frac{33}{5} + \frac{5}{4}$, και $\gamma = \alpha + \beta$

i/ Να υπολογίσεις την αριθμητική τιμή των α , β , γ .

ii/ Να υπολογίσεις την αριθμητική τιμή της παράστασης $A = \frac{\alpha\beta + \gamma(\alpha + \beta) + 7}{\alpha + \beta + \gamma}$

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Να γράψετε ένα από τα δύο θέματα της θεωρίας και δύο από τα τρία θέματα των ασκήσεων