

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ

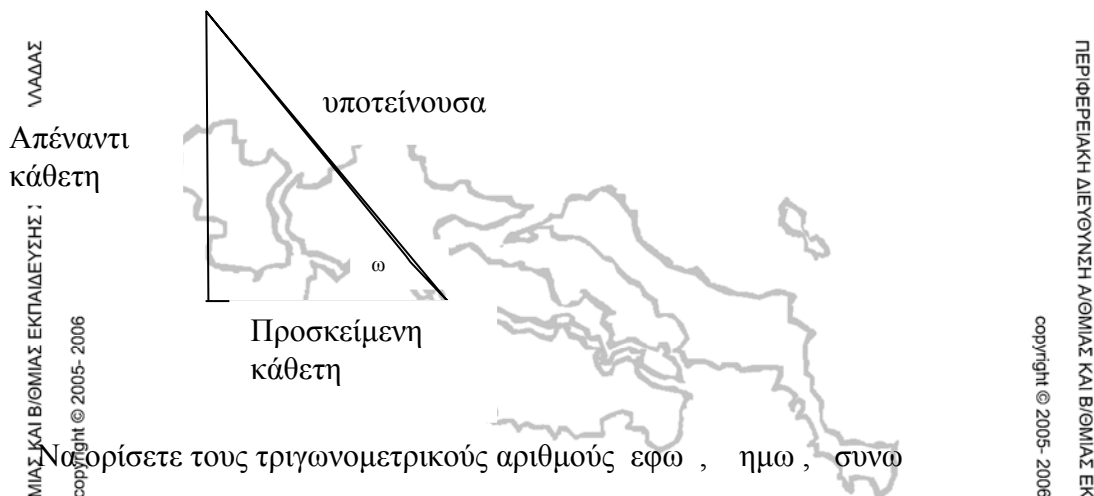
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

α) Αν ω είναι μια (οξεία) γωνία του ορθογωνίου τριγώνου του σχήματος.



Να ορίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς $\epsilon\phi\omega$, $\eta\mu\omega$, $\sigma\upsilon\nu\omega$

β) Να συμπληρωθεί η παρακάτω πρόταση, στο γραπτό σας, βάζοντας μια από τις δυο λέξεις των παρενθέσεων :

“Όσο αυξάνεται η οξεία γωνία ω (αυξάνεται , ελαττώνεται)το ημίτονο και(αυξάνεται, ελαττώνεται)το συνημίτονο και(αυξάνεται, ελαττώνεται) η εφαπτομένη της..”

γ) Να αιτιολογήσετε ότι για το $\eta\mu\omega$ και το $\sigma\upsilon\nu\omega$ οξείας γωνίας ισχύει $0 < \eta\mu\omega < 1$ και $0 < \sigma\upsilon\nu\omega < 1$.

ΘΕΜΑ 2^ο Να γράψετε τον ορισμό της:

- Επίκεντρης γωνίας
- Της εγγεγραμμένης γωνίας.
- Ποια η σχέση εγγεγραμμένης –επίκεντρης γωνίας, που αντιστοιχούν στο ίδιο τόξο;

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

copyright © 2005- 2006

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

α) Να υπολογιστούν: $-8+(-4)=$

$$[-(-10)-2]:(-4)=$$

$$-8 \cdot (-2007) \cdot 3,14 \cdot (-5+5) \cdot 1821 = (-1)^{2005} + (-1)^{2008} - 1^{2006} + (-1)^0 =$$

copyright © 2005- 2006

β) Να γίνουν οι πράξεις. $2 \cdot (3\chi-5)=$

$$\frac{\chi^9 \cdot \chi^{13}}{(\chi^4)^5} =$$

γ) Να υπολογιστούν οι τιμές των παραστάσεων

$$\left(\frac{3}{4}\right)^{2007} \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^{2007} = \quad 2006^{-5} : 1003^{-5} =$$

ΘΕΜΑ 2^ο

Α) Να λυθούν οι ανισώσεις:

$$5\chi-4 \leq 11$$

και

$$\frac{-\chi+3}{4} - \chi < \frac{\chi+1}{4} - \frac{2\chi+3}{5}$$

Β) 1) Να παρασταθούν γραφικά οι λύσεις των δυο ανισώσεων σε κοινό άξονα και να βρείτε τις κοινές λύσεις των δυο ανισώσεων.

2) Να ελέγξετε αν ο αριθμός $\chi=3$ αποτελεί λύση και των δυο παραπάνω ανισώσεων.

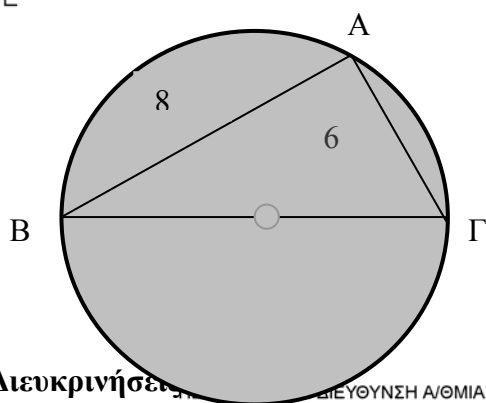
ΘΕΜΑ 3^ο

Αν ΒΓ διάμετρος του κύκλου στο παρακάτω σχήμα και $AB=8\text{cm}$, $AG=6\text{cm}$.

α) Να αιτιολογήσετε ότι η \hat{A} είναι ορθή.

β) Να υπολογίσετε την πλευρά ΒΓ και το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου

γ) Να υπολογιστούν το $\eta\mu B$, το $\text{syn} B$ και η $\epsilon\phi B$.



Διευκρινήσεις

Από τα δυο θέματα θεωρίας να κάνετε ένα και από τις τρεις ασκήσεις τις δυο.

Όλες οι απαντήσεις να δίνονται στην κόλλα διαγωνίσματος.

Τα σχήματα μπορεί να τα σχεδιάσετε και με μολύβι.