

ΓΡΑΪΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ 1^Η

Αν m, n ακέραιοι και a, b ρητοί αριθμοί ($a \neq 0$) να συμπληρώσετε τις ισότητες:

$$a^m \cdot a^n = \dots, \quad a^m : a^n = \dots, \quad (a^m)^n = \dots, \quad (a \cdot b)^n = \dots, \quad \left(\frac{a}{b}\right)^n = \dots, \quad a^{-n} = \dots$$

ΘΕΩΡΙΑ 2^Η

- Ι) Ποια γωνία λέγεται επίκεντρη και ποια εγγεγραμμένη ;
- ΙΙ) Ποια σχέση συνδέει την εγγεγραμμένη και επίκεντρη γωνία που έχουν το ίδιο αντίστοιχο τόξο ;
- ΙΙΙ) Σ ένα κύκλο μια εγγεγραμμένη γωνία είναι ίση με μια επίκεντρη.
Τι σχέση έχουν τα αντίστοιχα τόξα τους ;

ΑΣΚΗΣΗ 1^Η

Να λυθεί η εξίσωση :
$$\frac{4\chi - 5}{\chi} - \frac{3(\chi - 2)}{10} = \frac{4\chi - 2}{5} - \frac{1 - \chi}{2}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2^Η

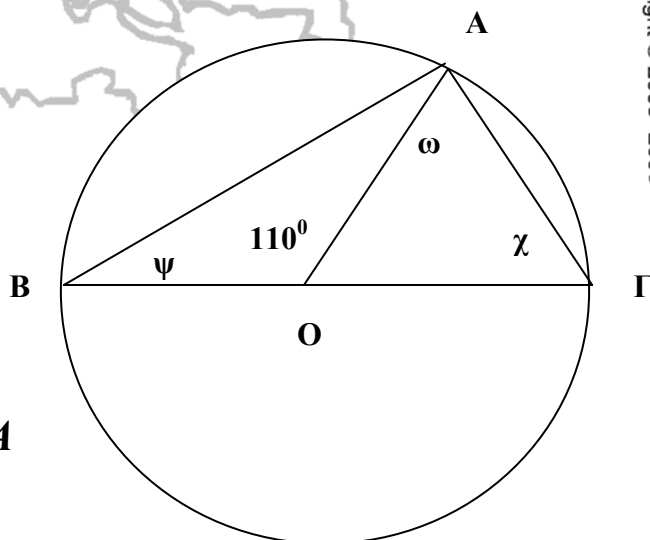
Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης :

$$A = 2 \eta\mu 30^\circ + 4 \epsilon\phi 45^\circ - \sqrt{3} \epsilon\phi 60^\circ + 2 \eta\mu 60^\circ - 2 \sigma\upsilon\nu 30^\circ + \sqrt{12} \eta\mu 60^\circ$$

ΑΣΚΗΣΗ 3^Η

Στο διπλανό σχήμα είναι $OA = 5\text{cm}$

- Ι) Να υπολογιστούν οι γωνίες χ, ψ, ω
- ΙΙ) Να βρεθεί το εμβαδόν του κυκλικού τμήματος
- ΙΙΙ) Να βρεθεί το μήκος του κύκλου



Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

Παρατήρηση : σχετικά με το δεύτερο θέμα των ασκήσεων δεν αναφέρεται στις οδηγίες ότι στην τάξη αυτή οι μαθητές είναι υποχρεωμένοι να αποστηθίζουν τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των γωνιών $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.