

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΤΑΞΗ Α΄
ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο :

- α) Ποιες γωνίες ονομάζονται παραπληρωματικές ; (να γίνει σχήμα)
- β) Ποιες γωνίες ονομάζονται συμπληρωματικές ; (να γίνει σχήμα)
- γ) Ποιες γωνίες ονομάζονται κατακορυφήν ;(να γίνει σχήμα)

ΘΕΜΑ 2^ο :

- α) Ποιοι αριθμοί λέγονται ομόσημοι ;
- β) Ποιοι αριθμοί λέγονται ετερόσημοι ;
- γ) Πως προσθέτουμε δύο ετερόσημους αριθμούς ;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο :

Ένα προϊόν έχει τιμή 400 € και αυξήθηκε κατά 15 % .
Μετά την πρώτη αύξηση πήρε και δεύτερη αύξηση 10 % επί της νέας τιμής .

- α) Ποια είναι η τιμή του προϊόντος μετά την πρώτη αύξηση ;
- β) Ποια η τελική μετά τις δύο αυξήσεις ;
- γ) Ποιο το ποσοστό της αύξησης μετά τις δύο αυξήσεις ;

ΘΕΜΑ 2^ο : Δίνονται $\alpha = \frac{7}{2} : \left(8 - \frac{9}{2}\right) - 2^{13} : 2^{12}$ και

$$\beta = \frac{1}{3} + \frac{4}{3} : \frac{1}{5} - \frac{13}{2} : \left(\frac{1}{2} + \frac{4}{5}\right)$$

α) Να υπολογιστούν οι τιμές των α , β με την απλοποιημένη τους μορφή

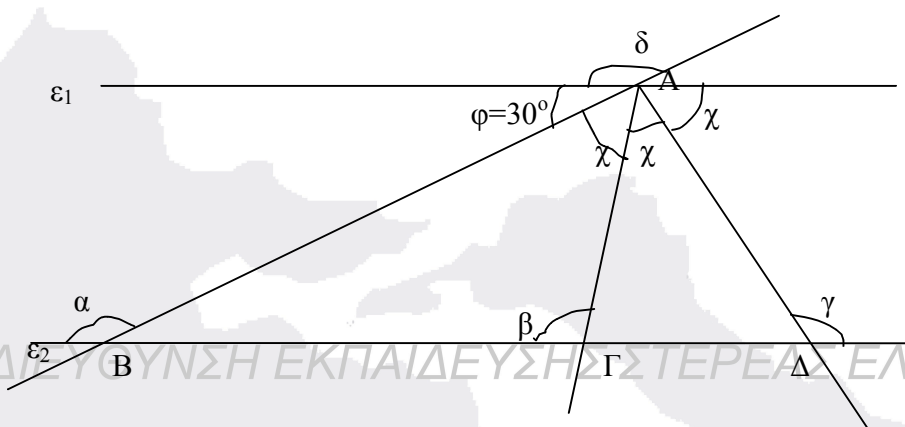
β) Να βρεθεί η τιμή της παράστασης $A = \alpha^\beta + (\beta - 3)^{2009} + (\alpha + 2008)^{\alpha+1} + (\alpha - \beta)^3$
για τις τιμές των α , β του ερωτήματος (α) .

ΘΕΜΑ 3^ο : Στο παρακάτω σχήμα είναι η ευθεία ϵ_1 παράλληλη στην ευθεία ϵ_2 και $\varphi = 30^\circ$

α) Να υπολογιστεί η γωνία $\hat{\chi}$

β) Να υπολογιστούν οι γωνίες \hat{a} , $\hat{\beta}$, $\hat{\gamma}$, $\hat{\delta}$

(Να δικαιολογηθούν οι απαντήσεις)



(Θα απαντήσετε σε ένα θέμα θεωρίας και δύο ασκήσεις)