

ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2005
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο :

α) Ποια κλάσματα λέγονται ίσα ή ισοδύναμα ;

β) Πως προκύπτουν ισοδύναμα κλάσματα από το κλάσμα $\frac{\alpha}{\beta}$, $\beta \neq 0$

γ) Να συμπληρώσετε τις ισότητες $\frac{\alpha}{1} = \dots\dots$, $\frac{0}{\alpha} = \dots\dots$, $\frac{\alpha}{\alpha} = \dots\dots$, $\frac{\lambda\alpha}{\alpha} = \dots\dots$

ΘΕΜΑ 2^ο :

α) Ποιες γωνίες ονομάζονται εφεξής ;

α) Ποιες γωνίες ονομάζονται παραπληρωματικές ;

β) Να σχεδιάσετε δυο εφεξής και παραπληρωματικές γωνίες .

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο :

Δίνονται οι παραστάσεις :

$$A = \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} \right) + \left(3 - \frac{2}{3} \right) \cdot \frac{5}{6} \quad \text{και} \quad B = (3^2 - 2^3)^{2005} + 3^2$$

α) Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων A και B .

β) Να βρείτε τον αντίστροφο του A .

γ) Να λύσετε την εξίσωση $A \cdot \chi = B$

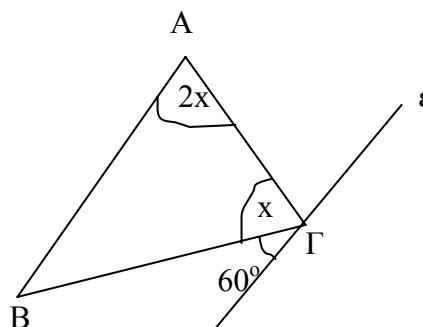
ΘΕΜΑ 2^ο :

Δίνεται τρίγωνο ABΓ και ευθεία $\epsilon // AB$

όπως στο διπλανό σχήμα .

Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου ABΓ .

δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας



ΘΕΜΑ 3^ο :

Ένας παππούς μοίρασε στα τρία εγγόνια του ένα χρηματικό ποσό ως εξής : Το πρώτο εγγόνι πήρε τα $\frac{3}{8}$ του ποσού , το δεύτερο τα $\frac{2}{9}$ και το τρίτο πήρε τα υπόλοιπα .

α) Τι μέρος του ποσού πήρε το τρίτο εγγόνι ;

β) Αν το τρίτο εγγόνι πήρε 260 € περισσότερα από το δεύτερο , πόσα χρήματα πήρε το καθένα ;

γ) Να βρεθεί το συνολικό ποσό που μοίρασε ο παππούς στα εγγόνια ;

Παρατήρηση : το δεύτερο ερώτημα του τρίτου θέματος κρίνεται δύσκολο