

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ
ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2005
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΘΕΩΡΙΑ

Θέμα 1: α. Δίνεται η ισότητα της Ευκλείδειας διαίρεσης $\Delta = \delta \cdot \pi + \upsilon$, $\upsilon < \delta$ και $\Delta, \delta, \pi, \upsilon$ φυσικοί αριθμοί. Να γράψετε τα ονόματα των παραπάνω μεταβλητών.

β. Ποιες από τις ισότητες: $38 = 5 \cdot 7 + 3$

$$55 = 5 \cdot 9 + 10$$

$$85 = 5 \cdot 16 + 5$$

εκφράζουν Ευκλείδεια διαίρεση. Να δικαιολογήσετε τα συμπεράσματά σας.

Θέμα 2: α. Πότε δύο κλάσματα λέγονται ομώνυμα;

β. Πότε δύο κλάσματα λέγονται ίσα ή ισοδύναμα;

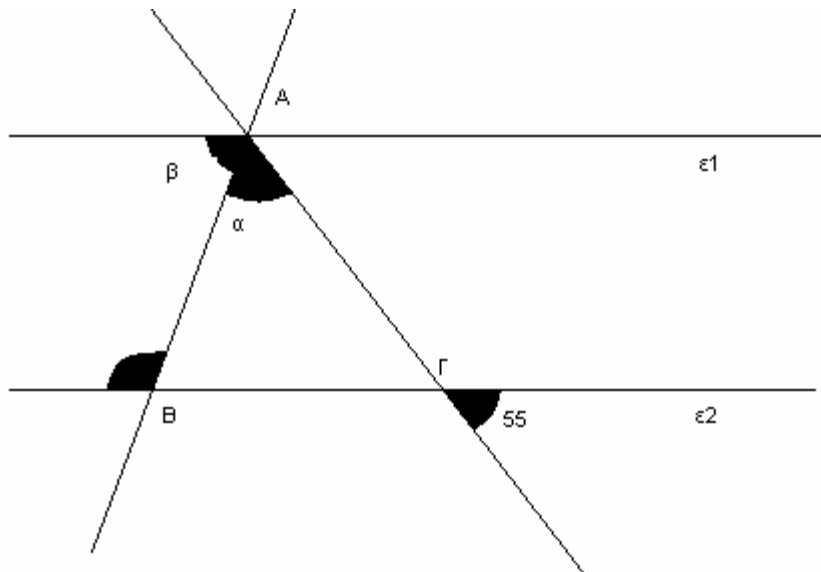
γ. Από δύο κλάσματα ομώνυμα ποιο είναι μικρότερο;

Σε κάθε περίπτωση να γράψετε ένα παράδειγμα.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Θέμα 1: Η παραγωγή αλουμινίου ενός εργοστασίου ήταν 195000 τόνοι και σε μια τριετία αυξήθηκε κατά 16%. Να βρείτε πόσοι τόνοι είναι η νέα παραγωγή.

Θέμα 2: Στο παρακάτω σχήμα είναι $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\alpha}$ και $\hat{\beta}$. Τι είδους τρίγωνο είναι το ΑΒΓ;



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

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

copyright © 2005- 2006

Θέμα 3: α. Να υπολογίσετε τις τιμές των αριθμητικών παραστάσεων:

$$\alpha = 3^4 - (5^2 + 4 \cdot 3^2) + 8,4 : 1,2 - 3 \cdot 2^3 \cdot 1^4$$

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

β. με τις τιμές των α και β που βρήκατε στο προηγούμενο ερώτημα να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

$$A = \alpha^2 \cdot \beta^2 - (\alpha \cdot \beta)^2$$

(Να απαντήσετε σε ένα θέμα θεωρίας και σε δύο θέματα ασκήσεων).

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ