

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2005  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

**ΘΕΩΡΙΑ****ΘΕΜΑ 1**

Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 2, πότε με το 3, πότε με το 5 και πότε με το 9;

**ΘΕΜΑ 2**

- α) Ποια κλάσματα λέγονται ομώνυμα και ποια ετερόνυμα;  
β) Όταν δυο κλάσματα είναι ομώνυμα, ποιο είναι το μεγαλύτερο; όταν δυο κλάσματα είναι ετερόνυμα και έχουν τον ίδιο αριθμητή, ποιο είναι το μεγαλύτερο;  
γ) Ποια κλάσματα λέγονται ισοδύναμα;

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ****ΘΕΜΑ 1**

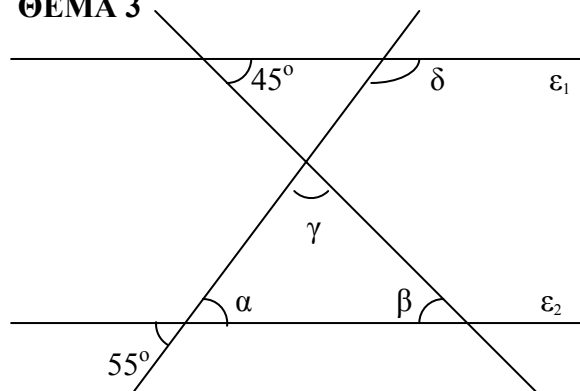
Να υπολογίσετε την τιμή της αριθμητικής παράστασης:

$$A=1,7^2-(2^3-1,5\cdot 5)+3^2-0,92\cdot 2+4^3\cdot 32-11$$

**ΘΕΜΑ 2**

Ένα παντελόνι κόστιζε αρχικά 80 €. Την περίοδο των εκπτώσεων, η τιμή του μειώθηκε κατά 25 % και αμέσως μετά τις εκπτώσεις αυξήθηκε κατά 50%. Να βρείτε:

- α) Την τιμή πώλησης του παντελονιού κατά την περίοδο των εκπτώσεων.  
β) Την τιμή πώλησης του παντελονιού αμέσως μετά τη λήξη των εκπτώσεων.

**ΘΕΜΑ 3**

Στο διπλανό σχήμα, οι ευθείες  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$  είναι παράλληλες. Να υπολογίσετε τις γωνίες  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  και  $\delta$ , δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας.

Να απαντήσετε σε ένα από τα δύο θέματα θεωρίας και σε δύο από τα τρία θέματα ασκήσεων. Καλή επιτυχία!