

## ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΘΕΩΡΙΑΘΕΜΑ 1

- A. Ποια κλάσματα λέγονται ισοδύναμα ή ίσα;
- B. Πώς συγκρίνουμε δύο ομώνυμα κλάσματα;
- Γ. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις ως σωστές (Σ) ή ως λανθασμένες (Λ):
1. Ισχύει ότι  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{5}$ .
  2. Ισχύει ότι  $5 \cdot \frac{2}{3} = \frac{10}{15}$ .
  3. Ισχύει ότι  $\frac{6}{8} = \frac{9}{12}$ .
  4. Ισχύει ότι  $\frac{5}{2} : \frac{3}{4} = \frac{2}{5} \cdot \frac{4}{3}$ .
  5. Τα κλάσματα  $\frac{7}{2}, \frac{7}{3}$  είναι ετερόνυμα.

ΘΕΜΑ 2

- A. Ποιες ευθείες λέγονται παράλληλες;
- B. Τι ονομάζουμε ύψος του τριγώνου;
- Γ. Να συμπληρώσετε τα κενά:
1. Δύο ευθείες είναι κάθετες, αν σχηματίζουν γωνία ίση με .....
  2. Δύο γωνίες με άθροισμα  $180^\circ$  ονομάζονται .....
  3. Το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει δύο σημεία του κύκλου λέγεται ..... του κύκλου.
  4. Κάθε ευθεία που έχει δύο κοινά σημεία με έναν κύκλο είναι ..... του κύκλου.
  5. Το ..... του ευθύγραμμου τμήματος AB λέγεται και απόσταση των σημείων A και B.

ΑΣΚΗΣΕΙΣΘΕΜΑ 1

Να βρείτε την αριθμητική τιμή της παράστασης:

$$A = 3 \cdot (4^2 + 1 - 5 \cdot 2) - 153 : 9 + (2^4 - 4^2) \cdot 15$$

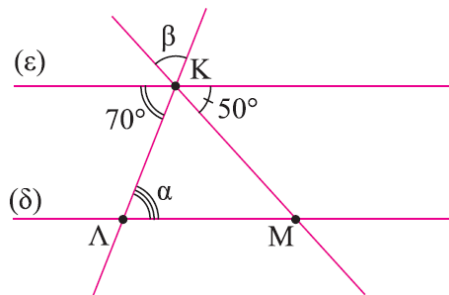
## ΘΕΜΑ 2

Η Βασιλική αγόρασε με έκπτωση ένα ποδήλατο που αρχικά κόστιζε 170 ευρώ και πλήρωσε 136 ευρώ. Από το ίδιο μαγαζί και με το ίδιο ποσοστό έκπτωσης αγόρασε ένα ποδήλατο και ο Περικλής, πληρώνοντας 50 ευρώ λιγότερα από την αρχική αξία του ποδηλάτου.

- A. Ποιο είναι το ποσοστό της έκπτωσης;
- B. Ποια ήταν η αρχική αξία του ποδηλάτου του Περικλή;

## ΘΕΜΑ 3

Δίνονται οι παράλληλες ευθείες  $(\epsilon)$ ,  $(\delta)$  όπως βλέπετε στο ακόλουθο σχήμα.



- A. Να υπολογίσετε την γωνία  $\alpha$ .
- B. Να υπολογίσετε τη γωνία  $\beta$ .
- Γ. Αφού μεταφέρετε το σχήμα στην κόλλα σας, να σχεδιάσετε τη διχοτόμο  $KP$  του τριγώνου  $K\Lambda M$ . Στη συνέχεια να υπολογίσετε τη γωνία  $K\hat{P}M$ .