

ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2005

ΜΑΘΗΜΑ :ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ..... ΤΑΞΗ : ...Α'....

ΘΕΩΡΙΑ

- ΘΕΜΑ 1^ο :** (α) Από δύο ομώνυμα κλάσματα ποιο είναι μεγαλύτερο ;
 (β) Από δύο κλάσματα με τον ίδιο αριθμητή ποιο είναι μικρότερο ;
 (γ) Να μεταφέρετε στο γραπτό σας τις ακόλουθες σχέσεις συμπληρωμένες με τα σύμβολα : > , = , < .

1. $\frac{5}{8} \dots \frac{5}{9}$ 2. $\frac{7}{15} \dots \frac{21}{45}$ 3. $\frac{6}{23} \dots \frac{11}{23}$ 4. $\frac{3}{7} + \frac{3}{7} \dots \frac{6}{7}$ 5. $\frac{5}{4} - \frac{5}{8} \dots \frac{3}{8}$

- ΘΕΜΑ 2^ο :** (α) Τι ονομάζουμε κύκλο με κέντρο O και ακτίνα ρ ;
 Το κέντρο είναι σημείο του κύκλου ;
 (β) Πότε μια ευθεία (ε) λέγεται τέμνουσα και πότε εφαπτομένη ενός κύκλου (O,ρ) ;
 (γ) Να σχεδιάσετε ένα κύκλο (O,ρ) και μια διάμετρο AB.
 Να φέρετε τις εφαπτόμενες ευθείες του κύκλου στα άκρα A και B τις διαμέτρους. Οι δύο ευθείες τέμνονται ή είναι παράλληλες ; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η : Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων :

$$A = 5 \cdot (2^3 - 3) - 36 \cdot (3^3 - 3 \cdot 6)$$

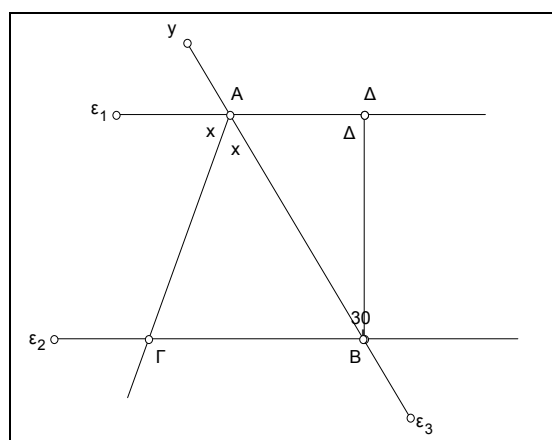
$$B = 25 - 5 \cdot (0,4^3 + 0,3) - (2^3 - 2) : 0,3$$

ΑΣΚΗΣΗ 2 : Στο διπλανό σχήμα δίνεται ότι οι ευθείες ε₁ , ε₂ είναι παράλληλες , η ΒΔ κάθετη σε αυτές και η γωνία ΑΒΔ είναι 30^ο.

Να υπολογίσετε τις γωνίες : ΒΑΔ, ε₁Αγ, x, ΑΓΒ, ε₂ΓΑ, ΓΒΑ.

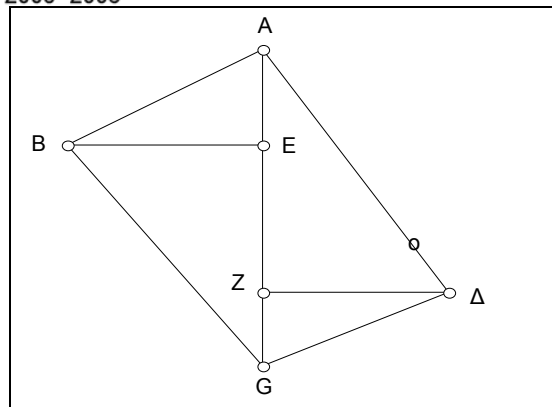
Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Τι τρίγωνο είναι το ΑΒΓ ;



ΑΣΚΗΣΗ 3 : Να υπολογισθεί το εμβαδό του διπλανού αγρού ΑΒΓΔ, αν είναι :

- ΒΕ, ΔΖ κάθετες στην ΑΓ
- και
- ΑΓ=60m
- ΒΕ=30m
- ΔΖ=20m.



Σημείωση : Να απαντήσετε σε ένα από τα δύο θέματα θεωρίας και σε δύο από τις τρεις ασκήσεις.

Παρατηρήσεις : Η ερώτηση γ) του δεύτερου θέματος θεωρίας είναι όμοια με την άσκηση 2) σελίδας 231 του βιβλίου
 Το τελευταίο ερώτημα της δεύτερης άσκησης δεν μπορεί να απαντηθεί με τις γνώσεις της τάξης αυτής