



**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**  
**ΤΗΣ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

**ΘΕΩΡΙΑ**

**ΘΕΜΑ 1°**

- A. α.** Τι λέγεται δύναμη του  $a$  εις την  $n$  ή νιοστή δύναμη του  $a$ ;  
**β.** Με ποια σειρά εκτελούμε τις πράξεις σε αριθμητικές παραστάσεις;
- B.** Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) καθεμία από τις προτάσεις που ακολουθούν:
- α.** Ο αριθμός 35680 διαιρείται ταυτόχρονα με το 2 και με το 4  
**β.** Στον αριθμό 139087 το 9 φανερώνει εκατοντάδες  
**γ.** Ισχύει ότι  $M.K.Δ(5, 6) = 30$   
**δ.** Ισχύει η ισότητα  $a^0 + 1^a = 1$   
**ε.** Η ισότητα  $127 = 33 \cdot 3 + 28$  εκφράζει Ευκλείδεια Διαίρεση

**ΘΕΜΑ 2°**

- A. α.** Τι ονομάζετε **μέσο** ευθύγραμμου τμήματος; Να σχεδιάσετε ένα ευθύγραμμο τμήμα AB και να βρείτε το μέσο του.  
**β.** Τι ονομάζετε **επίπεδο**; Πόσα επίπεδα διέρχονται από 2 σημεία;
- B.** Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) καθεμία από τις προτάσεις που ακολουθούν:
- α.** Από ένα σημείο διέρχονται άπειρες ευθείες.  
**β.** Τεθλασμένη γραμμή είναι μια πολυγωνική γραμμή, που αποτελείται από διαδοχικά ευθύγραμμα τμήματα, τα οποία βρίσκονται στην ίδια ευθεία.  
**γ.** Οι αντικείμενες ημιευθείες έχουν κοινή αρχή.  
**δ.** Κάθε ευθύγραμμο τμήμα AB έχει άπειρα μέσα.  
**ε.** Απόσταση δυο σημείων A και B λέγεται το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος AB, που τα ενώνει.

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ 1°

- A.** Ποιο ψηφίο πρέπει να είναι το  $\alpha$  ώστε ο αριθμός 3859 $\alpha$  να διαιρείται  
α. με το 9 β. με το 2 και το 5 ταυτόχρονα.
- B.** Να βρείτε το ΕΚΠ και το ΜΚΔ των αριθμών 54 , 18 , 27
- Γ.** Να βρείτε τον αριθμό που όταν διαιρεθεί με τον 18 δίνει πηλίκο 21 και υπόλοιπο 7 ;
- Δ.** Να εκτελέσετε τις πράξεις με 2 τρόπους  
α.  $12 \cdot (5 + 6)$  β.  $7 \cdot (19 - 9)$

### ΘΕΜΑ 2°

- A.** Να υπολογίσετε τις παρακάτω παραστάσεις

$$A = 2 \cdot 5^2 + 2^3 - (4 + 2)^2$$

$$B = (3 - 2)^{25} + 5 \cdot 3^2 - 18 : 2$$

$$\Gamma = 2^5 : (3^2 + 14 \cdot 2 : 4) + 7^1 + 3 \cdot 1^{2012}$$

- B.** Σε μια κατασκήνωση υπάρχουν 72 αγόρια και 108 κορίτσια που θέλουν να χωριστούν σε μικτές ομάδες αγοριών και κοριτσιών. Σε κάθε ομάδα πρέπει να υπάρχει ο ίδιος αριθμός αγοριών και ο ίδιος αριθμός κοριτσιών.
- α. Πόσες το πολύ ομάδες μπορούν να σχηματιστούν;
- β. Πόσα αγόρια και πόσα κορίτσια θα υπάρχουν σε κάθε ομάδα;

### ΘΕΜΑ 3°

- A.** Σε μια ημιευθεία με αρχή το  $O$  παίρνουμε τα σημεία  $A$ ,  $B$ ,  $\Gamma$ , και  $\Delta$  έτσι ώστε να είναι:  $AB = 6\text{cm}$ ,  $B\Delta = 110\text{mm}$  και  $A\Gamma = 0,9\text{dm}$ .
- α. Να βρείτε το μέσον του  $M$  του ευθύγραμμου τμήματος  $AB$  και να υπολογίσετε το μήκος του τμήματος  $AM$ .

β. Να υπολογίσετε τα μήκη των τμημάτων: (α) ΑΔ, (β) ΒΓ, (γ) ΑΓ+ΓΔ και (δ) ΑΔ-ΔΒ

Β. Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο ΑΒΓ και να ονομάσετε:

α. τη γωνία που περιέχεται στις πλευρές ΑΒ και ΒΓ

β. τις γωνίες που είναι προσκείμενες στην πλευρά ΒΓ

γ. την πλευρά που είναι απέναντι από τη γωνία  $\hat{B}$

Να επιλέξετε ένα από τα θέματα θεωρίας και δύο από τα θέματα των ασκήσεων

