

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

**Αθροίσματα :**  $\alpha + \alpha + \alpha + \alpha = 4 \cdot \alpha = 4\alpha$

**Δυνάμεις :**  $\alpha \cdot \alpha \cdot \alpha \cdot \alpha = \alpha^4$

**Παράδειγμα**

$$3+3+3+3+3=5 \cdot 3=15$$

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^4 = 81$$

**Επιμεριστική Ιδιότητα:**  $\alpha \cdot (\beta + \gamma) = \alpha \cdot \beta + \alpha \cdot \gamma$

**η**  $\alpha \cdot (\beta - \gamma) = \alpha \cdot \beta - \alpha \cdot \gamma$

**Παραδείγματα**  $3 \cdot (x + 2) = 3 \cdot x + 3 \cdot 2 = 3x + 6$

$$4 \cdot (y - 6) = 4 \cdot y - 4 \cdot 6 = 4y - 24$$

**Προτεραιότητα των πράξεων:**

Πρώτα εκτελούμε τις πράξεις μέσα στις παρενθέσεις (αν υπάρχουν) της αριθμητικής παράστασης και μετά έξω από αυτές, με την παρακάτω σειρά:

1<sup>ov</sup>: Δυνάμεις

2<sup>ov</sup>: Πολ/σμοί και διαιρέσεις (με την σειρά που τις συναντάμε)

3<sup>ov</sup>: Προσθέσεις και αφαιρέσεις (όπως τις συναντάμε)

**Παράδειγμα**

$$\begin{aligned} 2^3 + 3 \cdot 0,1 - (4^2 - 12 : 2 - 3) + 1^{10} &= 2^3 + 3 \cdot 0,1 - (16 - 12 : 2 - 3) + 1^{10} = \\ &= 2^3 + 3 \cdot 0,1 - (16 - 6 - 3) + 1^{10} = \\ &= 2^3 + 3 \cdot 0,1 - (10 - 3) + 1^{10} = \\ &= 2^3 + 3 \cdot 0,1 - 7 + 1^{10} = 8 + 3 \cdot 0,1 - 7 + 1 = 8 + 0,3 - 7 + 1 = \\ &= 8,3 - 7 + 1 = 1,3 + 1 = 2,3 \end{aligned}$$

**Κλάσματα**

**A) Πρόσθεση-Αφαίρεση:**  $\frac{\alpha}{\beta} \pm \frac{\gamma}{\beta} = \frac{\alpha \pm \gamma}{\beta}$  (Αν είναι ομώνυμα)

και  $\frac{\alpha}{\beta} \pm \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha \cdot \delta \pm \beta \cdot \gamma}{\beta \cdot \delta}$  (Αν δεν είναι ομώνυμα).

**B) Πολλαπλασιασμός:**  $\frac{\alpha}{\beta} \cdot \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha \cdot \gamma}{\beta \cdot \delta}$

**Γ) Διάρθρωση:**  $\frac{\alpha}{\beta} : \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha}{\beta} \cdot \frac{\delta}{\gamma} = \frac{\alpha \cdot \delta}{\beta \cdot \gamma}$

## ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΩΝ

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α΄ ΤΡΙΜΗΝΟΥ

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ: Παράγραφοι από 1.5 έως και 1.12

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: .....

ΟΝΟΜΑΤ/ΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:.....

1) α) Τι ονομάζουμε μεταβλητή;

β) Να γράψετε με τη βοήθεια μιας μεταβλητής την πρόταση:  
«Αν σε ένα αριθμό προσθέσουμε το 14 θα βρούμε το 32»

γ) Ο αριθμός του ερωτήματος (α) είναι:

i) 18 , ii) 19 , iii) 22 , iv) 46

2) Να γίνουν οι πράξεις

$$3 \cdot (15 - 9) + 3 \cdot 7 - 8 \cdot 4$$

3) Να βρείτε το Ε.Κ.Π.( 6 , 8 , 18)

4) Να υπολογίσετε τις δυνάμεις

$$3^4 , 0,1^3 , 10^4 , 1^7$$

5) Να γράψετε σύντομα τις παρακάτω παραστάσεις

α)  $\omega + \omega + \omega$  β)  $\alpha \cdot \alpha \cdot \alpha \cdot \alpha$  γ)  $\alpha + \alpha + \alpha + \alpha \cdot \alpha$

6) Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις με δυο τρόπους

$$\alpha) 7 \cdot (4 + 3) \qquad \beta) 7 \cdot 9 - 7 \cdot 6$$

### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1) Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις στη διάρκεια μιας διδακτικής ώρας.

2) Οι απαντήσεις να γράφονται στο καθαρό και όχι στην φωτοτυπία.

**Κ α λ ή   Ε π ι τ υ χ ί α !**

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**  
**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Β΄ ΤΡΙΜΗΝΟΥ**  
**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ : Κεφ 3, Παρ. 3.1-3,12 : Κλάσματα**  
**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : .....**

ΟΝΟΜΑΤ/ΜΟ ΜΑΘΗΤΗ : .....

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>** Α) Ποια κλάσματα λέγονται ισοδύναμα ;

Να γράψετε 5 ισοδύναμα κλάσματα με το  $\frac{2}{3}$ .

Β) Ποιοι αριθμοί λέγονται αντίστροφοι;

Να γράψετε τους αντίστροφους των αριθμών:

$\frac{3}{5}$  ,  $\frac{1}{4}$  , 1 , 7 και 0,2 .

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>** α) Να γράψετε από το μικρότερο στο μεγαλύτερο τα παρακάτω κλάσματα:

$\frac{4}{5}$  ,  $\frac{6}{7}$  ,  $\frac{3}{4}$

β) Να κάνετε τις πράξεις

$\frac{3}{2} \cdot \left( 2 - \frac{1}{3} \right) : \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>** Το  $\frac{1}{7}$  των μαθητών μιας τάξης είναι ξανθοί , τα  $\frac{4}{7}$  μελαχρινοί και οι υπόλοιποι 6 κοκκινομάλληδες .

α) Βρείτε πόσους μαθητές έχει η τάξη.

β) Βρείτε πόσοι είναι οι ξανθοί και πόσοι οι μελαχρινοί .

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

- 1) Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα .
- 2) Όλες οι απαντήσεις να γράφονται στο γραπτό σας και όχι στη φωτοτυπία .
- 3) Διάρκεια εξέτασης , μια διδακτική ώρα .

**Κ α λ ή Ε π ι τ υ χ ί α !**