

## 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

#### Τμήματα Α<sub>3</sub> και Α<sub>4</sub>

#### Ασκησούλες Επαναληπτικές 2

1. Ένας καταστηματάρχης έχει τις εξής υποχρεώσεις: Τα  $\frac{21}{100}$  των εισπράξεών του τα αποδίδει στην εφορία, το  $\frac{1}{50}$  είναι δημοτικά τέλη, τα  $\frac{3}{10}$  είναι το ενοίκιό του και το  $\frac{1}{5}$  των εισπράξεών του είναι τα έξοδα λειτουργίας του.

α. Τι ποσοστό των εισπράξεών του είναι το κάθε κλάσμα από τα παραπάνω και

β. Τι ποσοστό των εισπράξεών του μένει σαν κέρδος ;

γ. Αν εισπράττει 7000 ευρώ, πόσα ευρώ είναι το κέρδος του;

2. Ποιοι είναι οι αντίστροφοι των αριθμών: Α.  $\frac{3}{4}$ , Β. 1, Γ.  $\frac{1}{3} + \frac{2}{9}$ , Δ.  $\frac{1}{v}$ , Ε.  $3^2$

$$\text{ΣΤ. } 2^3 \cdot \frac{3}{4} \quad \text{Ζ. } 4^2 + \frac{5}{3}$$

3. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$A = \left( \frac{4}{5} - \frac{1}{3} \right) : \frac{1}{3} + \left( 3 - \frac{2}{3} \right) \quad B = \frac{7}{3} \cdot \left( \frac{2}{7} \cdot \frac{1}{4^2} \right) + \left( \frac{1}{3} \cdot \frac{3^2}{4} \right)$$

(Υπόδειξη: Πρώτα υπολογίζουμε τις δυνάμεις, όπου υπάρχουν, και εφαρμόζουμε την προτεραιότητα των πράξεων.)

4. Να μετατρέψετε τα παρακάτω κλάσματα σε ισοδύναμα με παρονομαστή το 100

$$\alpha. \frac{7}{28} \quad \beta. \frac{24}{80} \quad \gamma. \frac{27}{180} \quad \delta. \frac{42}{60} \quad \epsilon. \frac{6}{15}$$

Ποια είναι τα αντίστοιχα ποσοστά %;

(Υπόδειξη: Πρώτα απλοποιούμε τα κλάσματα)

5. Να υπολογίσετε τον αριθμό που προκύπτει αν ο αριθμός 120

α. αυξηθεί κατά 25%      β. μειωθεί κατά 30%

6. Αγοράσαμε ένα έπιπλο με ποσοστό έκπτωσης 55%. Πληρώσαμε τελικά 90 ευρώ.

Ποια ήταν η Αρχική Τιμή του και ποια η έκπτωση;

7. Να λύσετε τις εξισώσεις:

$$\alpha) x + \left( \frac{3}{2} - \frac{1}{5} \right) = \frac{3}{10} \quad \beta) x - \left( \frac{3}{7} + \frac{1}{2} \right) = 2$$

$$\gamma) x : 4 = \frac{1}{2^3} + 1 \quad \delta) x \cdot \left( \frac{4}{5} : 2 \right) = \frac{1}{3}$$

8. α. Να βρείτε την απόσταση του σημείου A με τετμημένη -2 από την αρχή O του άξονα χ'χ.

β. Να βρείτε τους αριθμούς που έχουν απόλυτη τιμή 8

γ. Να βρείτε τις τιμές του x όταν  $|x| = \frac{5}{9}$

9. Συμπληρώστε τα κενά:

α. Ο αντίθετος του x είναι ο .....

β. Αν ο αριθμός α είναι αρνητικός τότε ο αντίθετός του είναι .....

γ. Αν  $\alpha > 0$  και  $\beta < 0$  τότε  $\alpha \dots \beta$

δ. Αν  $\alpha < 0$  και  $\beta < 0$  και  $|\alpha| < |\beta|$  τότε  $\alpha \dots \beta$

ε. Οι ..... αριθμοί έχουν την ίδια απόλυτη τιμή.

10. Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων:

$$A = (-8) + (-2) - (-5) + (-4) - (+6) + (+1) + 0$$

$$B = -\alpha + \beta - \gamma - \delta, \text{ αν } \alpha = +10, \beta = -3, \gamma = -5 \text{ και } \delta = +7$$

(Υπόδειξη: αντικαθιστούμε ως εξής: όπου έχω π.χ.  $-\alpha$  βάζω  $- (+10)$  κ.ο.κ και κατόπιν κάνω απαλοιφή παρενθέσεων)

11. Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων:

$$A = 3 \cdot (-2) - 2 \cdot (-3) + 5 \cdot (-1)$$

$$B = (-1) \cdot (+8) - (+2) \cdot (-5) - (-1) \cdot (-9)$$

$$\Gamma = \alpha \cdot \beta - 4 \cdot \beta - \alpha \cdot \gamma, \text{ αν } \alpha = -3, \beta = -5 \text{ και } \gamma = -1$$

12. Στις παρακάτω περιπτώσεις να βρείτε αν οι αριθμοί  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$  είναι θετικοί, αρνητικοί ή μηδέν:

i.  $(-3) \cdot (-1) \cdot (-6) \cdot a < 0$       ii.  $(-2) \cdot \left(+\frac{1}{3}\right) \cdot \beta \cdot (-3) > 0$

iii.  $6 \cdot (-5) \cdot (-7) \cdot \gamma < 0$       iv.  $4 \cdot \left(-\frac{2}{7}\right) \cdot \delta \cdot 15 = 0$

13. Να κάνετε τις πράξεις:

$$\alpha. -1 + (-2) \cdot 3 - 4 \cdot (-5 + 4) + \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot (-8)$$

$$\beta. -16 - (-8 + 8) \cdot 2020 + [5 - (-5)] \cdot 3$$

14. Όμοια να γίνουν οι πράξεις:

$$\alpha. \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \quad \beta. -1 - 3 \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) + 4 \cdot \left(-\frac{1}{2} + \frac{1}{6}\right)$$

15. Να βρείτε πρώτα τους αντίθετους και κατόπιν τους αντίστροφους των αριθμών

$$1, 6, -8, \frac{1}{2}, -1, 0, -\frac{3}{4}$$

Θα ακολουθήσουν οι απαντήσεις

Να είστε καλά και να προσέχετε!

Γεωργία Πουλοπούλου