

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Όν/μο:.....

Α΄ Γυμνασίου
16-01-12

Υλη: Κεφάλαια 1,2,3,4 :Οι φυσικοί αριθμοί , Τα κλάσματα ,
Δεκαδικοί αριθμοί , Εξισώσεις και προβλήματα

1. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά :

α. Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 9 , αν το των ψηφίων του με το

β. Ο αντίστροφος του $\frac{1}{a}$ είναι ο

γ. κλάσμα λέγεται το κλάσμα που έχει παρανομαστή μια δύναμη του 10.

δ. Η εξίσωση $0 \cdot x = 5$ λέγεται

ε. Η εξίσωση $0 \cdot x = 0$ λέγεται ή

(5x0,2=1 μον.)

2.α. Πως στρογγυλοποιούμε ένα δεκαδικό αριθμό; Να δώσετε ένα παράδειγμα .

β. Τι ονομάζουμε εξίσωση με έναν άγνωστο ;

(2x2=4 μον.)

3. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης :

$$A = 48 : (3 \cdot 4 - 6) - 2^3 : (7^2 - 6 \cdot 8)$$

(3 μον.)

4. Τα $\frac{4}{5}$ των θρανίων ενός Γυμνασίου είναι 60 . Να βρείτε :

α . Πόσα θρανία έχει το Γυμνάσιο .

β. Τα $\frac{3}{5}$ των θρανίων .

(2x1=2μον.)

5.α. Να γράψετε ως δεκαδικό αριθμό καθένα από τα κλάσματα

$$\frac{27}{10} , \frac{35}{1000}$$

β . Να γράψετε ως δεκαδικό κλάσμα καθέναν από τους δεκαδικούς αριθμούς 3,71 , 0,045.

γ. Να μετατρέψετε το κλάσμα $\frac{2}{5}$ σε δεκαδικό κλάσμα .

(3x1=3μον.)

6. Να διατυπώσετε τις παρακάτω προτάσεις με μαθητικές εκφράσεις .
- α . Το διπλάσιο ενός αριθμού ελαττωμένο κατά 5.
 - β. Το $\frac{1}{3}$ ενός αριθμού είναι μικρότερο του 2.
 - γ. Το τριπλάσιο ενός αριθμού ισούται με 7 .

(3x1=3 μον.)

7. Να λύσετε τις εξισώσεις :

α . $3 + x = 5$

β. $x - 5 = 8$

γ. $3x = 6$

δ. $5 : x = 4$

(4x1=4 μον.)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

1. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά :

α. Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 9 , αν το άθροισμα των ψηφίων του διαιρείται με το 9 .

β. Ο αντίστροφος του $\frac{1}{\alpha}$ είναι ο α .

γ. Δεκαδικό κλάσμα λέγεται το κλάσμα που έχει παρανομαστή μια δύναμη του 10.

δ. Η εξίσωση $0 \cdot x = 5$ λέγεται αδύνατη .

ε. Η εξίσωση $0 \cdot x = 0$ λέγεται αόριστη ή ταυτότητα .

2.α. Για να στρογγυλοποιήσουμε ένα δεκαδικό αριθμό :

- Προσδιορίζουμε τη δεκαδική τάξη στην οποία θα γίνει η στρογγυλοποίηση

- Εξετάζουμε το ψηφίο της αμέσως μικρότερης τάξης .

- Αν αυτό είναι μικρότερο του 5 , το ψηφίο αυτό και όλα τα ψηφία των μικρότερων τάξεων μηδενίζονται και το ψηφίο της τάξης στρογγυλοποίησης αυξάνεται κατά 1 .

π.χ. $957,3842 \rightarrow 957,384$

$957,3842 \rightarrow 957,4$

β. Εξίσωση με έναν άγνωστο είναι μια ισότητα , που περιέχει αριθμούς και ένα γράμμα (άγνωστος).

$$\begin{aligned}
 3. \mathbf{A} &= 48 : (3 \cdot 4 - 6) - 2^3 : (7^2 - 6 \cdot 8) \\
 &= 48 : (3 \cdot 4 - 6) - 8 : (49 - 6 \cdot 8) \\
 &= 48 : (12 - 6) - 8 : (49 - 48) \\
 &= 48 : 6 - 8 : 1 \\
 &= 8 - 8 \\
 &= 0
 \end{aligned}$$

4.α. Τα $\frac{4}{5}$ των θρανίων είναι 60 θρανία.

Το $\frac{1}{5}$ των θρανίων είναι $60 : 4 = 15$ θρανία.

Τα $\frac{5}{5}$ των θρανίων είναι $5 \cdot 15 = 75$ θρανία .

Άρα το Γυμνάσιο έχει 75 θρανία.

β. Τα $\frac{3}{5}$ των θρανίων του Γυμνασίου είναι : $\frac{3}{5} \cdot 75 = \frac{3 \cdot 75}{5} = \frac{225}{5} = 45$

Άρα τα $\frac{3}{5}$ είναι 45 θρανία .

5. **α.** $\frac{27}{10} = 2,7$, $\frac{35}{1000} = 0,035$

β. $3,71 = \frac{371}{100}$, $0,045 = \frac{45}{1000}$

γ. $\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{4}{10}$ ή $\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4 = \frac{4}{10}$

6. **α.** Έστω x ο αριθμός . Τότε έχουμε : $2x - 5$

β. Έστω x ο αριθμός . Τότε έχουμε : $\frac{1}{3}x < 2$

γ. Έστω x ο αριθμός . Τότε έχουμε : $3x = 7$

7. **α.** $3 + x = 5$

$x = 5 - 3$

$x = 2$

β. $x - 5 = 8$

$x = 8 + 5$

$x = 13$

γ. $3x = 6$

$x = 6 : 3$

$x = 2$

δ. $5 : x = 4$

$x = \frac{5}{4}$

$x = 1,25$