

Το

10^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

περιλαμβάνει

- ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ
- ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

1. Στις παρακάτω προτάσεις – ισότητες να σημειώσετε Σ αν η πρόταση είναι σωστή και Λ αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- Ο αριθμός 3,257 είναι το αποτέλεσμα του αθροίσματος:

$$3 + \frac{2}{10} + \frac{5}{100} + \frac{7}{1000}$$

- $\frac{\alpha + \beta}{\beta} = \alpha + 1$

- $\frac{\alpha + \beta}{\beta} = \alpha$

- $\frac{\alpha + \beta}{\beta} = \frac{\alpha}{\beta} + 1$

- $\frac{\alpha - \beta}{\beta} = \frac{\alpha}{\beta} - 1$

- Με το άθροισμα $5 + \frac{7}{9}$ παριστάνουμε τον μικτό αριθμό $5\frac{7}{9}$ ή το κλάσμα $\frac{5 \cdot 9 + 7}{9} = \frac{52}{9}$

2. Αν $\frac{\alpha}{\beta} = 2002$ να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων:

$$A = \frac{\alpha + \beta}{\beta}$$

$$B = \frac{\alpha - \beta}{\beta}$$

$$\Gamma = \frac{\alpha + 2\beta}{\beta}$$

$$\Delta = \frac{\alpha - 2\beta}{\beta}$$

3. Να συμπληρώσετε τη δεύτερη στήλη του πίνακα γράφοντας το κλάσμα που πρέπει να προστεθεί στο κλάσμα της πρώτης στήλης ώστε το άθροισμα τους να είναι 1:

Α΄ ΚΛΑΣΜΑ	Β΄ ΚΛΑΣΜΑ	ΑΘΡΟΙΣΜΑ
$\frac{1}{3}$		1
$\frac{2}{5}$		1
$\frac{7}{11}$		1
$\frac{3}{4}$		1

4. Να συμπληρώσετε τη δεύτερη στήλη του πίνακα γράφοντας το κλάσμα που πρέπει να αφαιρεθεί από το κλάσμα της α΄ στήλης ώστε η διαφορά τους να είναι ίση με 1:

Α΄ ΚΛΑΣΜΑ	Β΄ ΚΛΑΣΜΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ
$\frac{5}{3}$		1
$\frac{7}{2}$		1
$\frac{11}{10}$		1
$\frac{2002}{2001}$		1

5. α) Να κάνετε μικτούς αριθμούς τα κλάσματα: $\frac{5}{3}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{23}{4}$

β) Να τοποθετήσετε πάνω σε ένα άξονα τα κλάσματα

$$\frac{5}{3}, \frac{9}{4}, \frac{3}{2}, \frac{23}{4}$$

6. α) Να υπολογίσετε την περίμετρο ενός τριγώνου με πλευρές $\frac{2}{3}m, \frac{1}{2}m, \frac{2}{5}m$

β) Η περίμετρος ενός τριγώνου είναι $\frac{7}{3}dm$. Οι δύο πλευρές του είναι 1dm και $\frac{7}{6}dm$. Να υπολογίσετε την τρίτη πλευρά του.

7. Να βρείτε την τιμή της μεταβλητής x στις παρακάτω περιπτώσεις:

α) $x + \frac{2}{5} = \frac{2}{3}$

β) $x - \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$

γ) $7 - x = \frac{3}{2}$

δ) $x - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) = \frac{1}{6}$

8. Να υπολογίσετε το άθροισμα:

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{7}\right) + \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{9}\right) + \frac{1}{6} + \frac{11}{20} + \frac{29}{42} + \frac{55}{72}$$

9. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5} - \frac{1}{20}\right) + \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{7} - \frac{1}{42}\right) + \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{9} - \frac{1}{72}\right)$$

10. Αν το άθροισμα $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ είναι ίσο με $\frac{3}{2}$ να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$\Pi = \frac{\alpha + \beta}{\alpha} + \frac{\alpha + \beta}{\beta}$$

1. Να κάνετε τις πράξεις:

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

$$\beta. \frac{2}{3} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4}$$

$$\gamma. 3\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} + 4\frac{1}{3}$$

2. Να υπολογιστούν οι παραστάσεις:

$$\alpha. 3\frac{5}{6} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{5}{6}$$

$$\beta. 12\frac{3}{4} - 4 - \left(5\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2} \right)$$