

Ελένη Γαλάνη, Μαθηματικός

51^ο Γυμνάσιο Αθηνών

5/12/23

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**A.2.6 ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ**

Α. Ποια κλάσματα ονομάζονται αντίστροφα;

Β. Δώστε ένα παράδειγμα δύο κλασμάτων που είναι αντίστροφα

Για να διαιρέσουμε δύο φυσικούς αριθμούς αρκεί να πολλαπλασιάσουμε τον διαιρετέο με τον αντίστροφο του διαιρέτη.

$$\alpha : \beta = \alpha \cdot \frac{1}{\beta}$$

π.χ $2:4 = 2 \cdot \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

Άσκηση1

Να κάνετε τις διαιρέσεις:

α. $3:\frac{9}{4} =$ β. $1:\frac{8}{5} =$ γ. $7:\frac{2}{9} =$

Για να διαιρέσουμε δύο κλάσματα αρκεί να πολλαπλασιάσουμε τον διαιρετέο με τον αντίστροφο του διαιρέτη

$$\frac{\alpha}{\beta} : \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha}{\beta} \cdot \frac{\delta}{\gamma}$$

π.χ $\frac{3}{5} : \frac{4}{6} = \frac{3}{5} \cdot \frac{6}{4} = \frac{18}{20} = \frac{9}{10}$

Άσκηση2

Να κάνετε τις διαιρέσεις:

α) $\frac{7}{9} : \frac{1}{5} =$ β) $\frac{4}{3} : \frac{2}{15} =$ γ) $\frac{5}{2} : \frac{5}{2} =$ δ) $\frac{2}{3} : 1 =$

Σύνθετο κλάσμα

Ένα κλάσμα που ένας τουλάχιστον όρος του είναι κλάσμα ονομάζεται σύνθετο κλάσμα

$$\frac{\frac{\alpha}{\beta}}{\frac{\gamma}{\delta}} \quad \text{π.χ} \quad \frac{\frac{7}{3}}{\frac{5}{4}}$$

Μετατροπή σύνθετου κλάσματος σε απλό

$$\frac{\frac{\alpha}{\beta}}{\frac{\gamma}{\delta}} = \frac{\overbrace{\alpha \cdot \delta}^{\text{αριθμητής : γινόμενο άκρων}}}{\underbrace{\beta \cdot \gamma}_{\text{Παρονομαστής : γινόμενο μέσων}}}$$

$$\text{π.χ} \quad \frac{\frac{7}{3}}{\frac{5}{4}} = \frac{7 \cdot 4}{3 \cdot 5} = \frac{28}{15}$$

- Να γίνουν απλά τα σύνθετα κλάσματα;

$$\alpha) \frac{\frac{1}{2}}{\frac{5}{7}} = \quad \beta) \frac{\frac{6}{10}}{\frac{3}{4}} = \quad \gamma) \frac{\frac{4}{6}}{\frac{5}{5}} =$$

- Το αποτέλεσμα της διαίρεσης $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$ είναι:

$$\alpha) \frac{3}{2} \quad \beta) \frac{5}{4} \quad \gamma) \frac{10}{12} \quad \text{ή} \quad \delta) \frac{5}{6} \quad \text{και γιατί;}$$

- Μπορείτε να βρείτε το αποτέλεσμα της διαίρεσης $\frac{7}{3} : \frac{7}{3}$ χωρίς πράξεις; Τι σκεφτόμαστε για να καταλήξουμε στο αποτέλεσμα;

- Πρόβλημα

Πόσες μέρες είναι τα $\frac{4}{7}$ της εβδομάδας;

- Ασκήσεις για το σπίτι: 2,4,7 βιβλίου σελ. 51