

# Φυλλάδιο Ασκήσεων

Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Ημερομηνία Παράδοσης :

Όνοματεπώνυμο :

- Διαίρεση κλασμάτων
- Σύνθετο κλάσμα
- Μετατροπή σύνθετου κλάσματος σε απλό

## Θεωρία - Διαίρεση Κλασμάτων

Για να **διαιρέσουμε** δύο κλάσματα πολλαπλασιάζουμε το διαιρετέο με τον αντίστροφο του διαιρέτη.

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

$$\text{π.χ } \frac{2}{3} : \frac{3}{7} = \frac{2}{3} \cdot \frac{7}{3} = \frac{2 \cdot 7}{3 \cdot 3} = \frac{14}{9}$$

## Άσκηση 1

40 μονάδες

Να κάνετε τις παρακάτω διαιρέσεις:

1)  $\frac{8}{3} : \frac{5}{3}$

6)  $\frac{5}{7} : 3$

2)  $\frac{9}{5} : \frac{18}{15}$

7)  $\frac{14}{3} : 7$

3)  $\frac{6}{3} : \frac{8}{9}$

8)  $\frac{12}{5} : 5$

4)  $\frac{23}{3} : \frac{23}{6}$

9)  $4 : \frac{16}{3}$

5)  $\frac{13}{2} : \frac{26}{8}$

10)  $7 : \frac{34}{5}$

## Θεωρία - Σύνθετο Κλάσμα

- **Σύνθετο κλάσμα** ονομάζεται το κλάσμα του οποίου ένας τουλάχιστον όρος του είναι κλάσμα.

$$\text{π.χ } \frac{\frac{8}{5}}{\frac{6}{7}}$$

- **Μετατροπή σύνθετου κλάσματος σε απλό:** Ένα σύνθετο κλάσμα μετατρέπεται σε απλό χρησιμοποιώντας τη σχέση:

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

$$\text{π.χ } \frac{\frac{5}{3}}{\frac{2}{7}} = \frac{5 \cdot 7}{3 \cdot 2} = \frac{35}{6}$$

## Άσκηση 2

40 μονάδες

Να μετατρέψετε τα σύνθετα κλάσματα σε απλά:

1)  $\frac{\frac{2}{5}}{\frac{7}{4}}$

2)  $\frac{\frac{3}{7}}{\frac{6}{5}}$

3)  $\frac{\frac{8}{7}}{\frac{8}{14}}$

4)  $\frac{\frac{20}{11}}{\frac{3}{2}}$

5)  $\frac{\frac{6}{7}}{\frac{12}{21}}$

6)  $\frac{\frac{3}{5}}{\frac{7}{7}}$

7)  $\frac{\frac{8}{4}}{\frac{11}{11}}$

8)  $\frac{\frac{2}{3}}{\frac{13}{13}}$

9)  $\frac{\frac{6}{4}}{\frac{10}{10}}$

10)  $\frac{\frac{5}{15}}{\frac{35}{35}}$

## Άσκηση 3

20 μονάδες

Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

i)  $\frac{\frac{7}{3} + \frac{1}{3}}{\frac{2}{5} + \frac{1}{10}}$

ii)  $\frac{\frac{8}{5} - \frac{1}{5}}{\frac{1}{4} - \frac{1}{5}}$

iii)  $\frac{\frac{5}{3} \cdot \frac{6}{10}}{\frac{2}{7} + \frac{7}{4}}$

iv)  $\frac{\frac{6}{5} : \frac{1}{5}}{\frac{4}{3} + \frac{8}{3}}$