

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

🧠 Για να πολλαπλασιάσουμε κλάσματα μεταξύ τους δε χρειάζεται να κάνουμε τα ετερόνυμα ομώνυμα. Άρα στον πολλαπλασιασμό κλασμάτων δε βρίσκουμε το Ε.Κ.Π των παρονομαστών.

Περιπτώσεις πολλαπλασιασμού κλασμάτων

❶ Πολλαπλασιασμός κλασμάτων

Για να πολλαπλασιάσουμε κλάσματα, πολλαπλασιάζουμε: α) τους **αριθμητές μεταξύ τους**
β) τους **παρονομαστές μεταξύ τους**.

$$\text{Π. χ. } \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{1 \times 4}{2 \times 5} = \frac{4}{10} = \frac{4:2}{10:2} = \frac{2}{5}$$

❷ Πολλαπλασιασμός ακέραιου με κλάσμα ή αντίστροφα

Για να πολλαπλασιάσουμε ακέραιο με κλάσμα ή αντίστροφα: α) πολλαπλασιάζουμε **τον ακέραιο με τον αριθμητή**, β) **παρονομαστή** αφήνουμε τον **ίδιο**.

$$\text{Π. χ. } 5 \times \frac{3}{5} = \frac{5 \times 3}{5} = \frac{15}{5} = 3 \quad \text{ή} \quad \frac{5}{1} \times \frac{3}{5} = \frac{5 \times 3}{1 \times 5} = \frac{15}{5} = 3$$

Ή μπορώ να κάνω τον **ακέραιο (5) ▶ κλάσμα με παρονομαστή το 1** $\left(\frac{5}{1}\right)$ και να πολλαπλασιάσω κανονικά αριθμητή με αριθμητή και παρονομαστή με παρονομαστή.

❸ Πολλαπλασιασμός με μεικτούς αριθμούς

Αν σε έναν πολλαπλασιασμό έχω **μεικτούς αριθμούς**, τους κάνω **καταχρηστικά κλάσματα** και πολλαπλασιάζω κανονικά (αριθμητή με αριθμητή και παρονομαστή με παρονομαστή).

$$\text{Π. χ. } 3\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{6}{4} = \frac{7 \times 6}{2 \times 4} = \frac{42}{8} = 5\frac{2:2}{8:2} = 5\frac{1}{4}$$

$$3\frac{1}{2} = \frac{(2 \times 3) + 1}{2} = \frac{7}{2}$$

$$42 : 8 = 5 \text{ και υπολ. } 2 \text{ (} 5 \times 8 = 40, 40 + 2 = 42 \text{)}$$

Ασκήσεις:

1. Βρες τα παρακάτω γινόμενα:

❶ Περίπτωση

$$\frac{4}{8} \times \frac{5}{8} =$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{10}{8} =$$

$$\frac{12}{5} \times \frac{2}{4} =$$

❷ Περίπτωση

$$6 \times \frac{8}{4} =$$

$$\frac{3}{8} \times 12 =$$

$$\frac{9}{4} \times 6 =$$

$$8 \times \frac{2}{12} =$$

$$\frac{12}{60} \times 5 =$$

$$15 \times \frac{3}{9} =$$

❸ Περίπτωση

$$2\frac{3}{6} \times \frac{5}{4} =$$

$$5\frac{6}{8} \times 1\frac{2}{8} =$$

$$\frac{4}{7} \times 5\frac{1}{3} =$$