



Κεφάλαιο 18: Ομώνυμα κλάσματα Πρόσθεση – Αφαίρεση κλασμάτων

Τα κλάσματα που έχουν ίδιο παρονομαστή ονομάζονται **ομώνυμα**.

π.χ. $\frac{4}{6}$ $\frac{2}{6}$

Τα κλάσματα που έχουν διαφορετικό παρονομαστή ονομάζονται **ετερόνυμα**.

π.χ. $\frac{3}{5}$ $\frac{7}{8}$

ΠΡΟΣΘΕΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΣΗ

Για να κάνουμε *πρόσθεση* ή *αφαίρεση* κλασμάτων πρέπει τα κλάσματα πάντα να είναι **ομώνυμα**.

Προσθέτουμε ή αφαιρούμε **ΜΟΝΟ** τους **αριθμητές** ενώ ο **παρονομαστής** μένει **ΙΔΙΟΣ**.

π.χ.

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{4} = \frac{10}{4}$$

$$\frac{10}{8} - \frac{5}{8} = \frac{5}{8}$$

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΟΜΩΝΥΜΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

- A)**
- Αρχικά, πρέπει να βρούμε το **Ε.Κ.Π.** των παρονομαστών και να μετατρέψουμε τους παρονομαστές στον αριθμό αυτόν.
 - Βάζουμε «καπελάκια» πάνω από το κάθε κλάσμα και γράφουμε πόσες φορές πρέπει να πολλαπλασιάσουμε τον παρονομαστή για να μας δώσει τον αριθμό του Ε.Κ.Π.

(Όταν έχουμε δύο κλάσματα δεν χρειάζεται να ψάξουμε το Ε.Κ.Π., απλά βάζουμε στα «καπελάκια» τον παρονομαστή του άλλου κλάσματος.)

- Στη συνέχεια πολλαπλασιάζουμε και τον αριθμητή και τον παρονομαστή με τον αριθμό που σημειώσαμε στο «καπελάκι».

$$\overset{3}{\frac{4}{5}} + \overset{5}{\frac{2}{3}} = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{12}{15} + \frac{10}{15} = \frac{22}{15}$$

$$\text{Ε.Κ.Π}(3,5) = 15$$

- B)**
- Σε μερικές περιπτώσεις κοιτάμε αν κάποιος παρονομαστής είναι πολλαπλάσιο των άλλων παρονομαστών.
 - Αν είναι πολλαπλάσιο όλων των παρονομαστών τότε μετατρέπουμε όλα τα κλάσματα στον αριθμό αυτόν.
 - Βάζουμε πάλι «καπελάκια» και ισχύουν τα ίδια με την προηγούμενη περίπτωση.

$$\overset{4}{\frac{1}{2}} + \overset{2}{\frac{3}{4}} + \overset{1}{\frac{5}{8}} = \frac{1 \times 4}{2 \times 4} + \frac{3 \times 2}{4 \times 2} + \frac{5 \times 1}{8 \times 1} = \frac{4}{8} + \frac{6}{8} + \frac{5}{8} = \frac{15}{8}$$

Παρατηρούμε ότι το 8 είναι πολλαπλάσιο και του 2 και του 4.

Άρα θα μετατρέψουμε όλα τα κλάσματα ώστε να έχουν παρονομαστή 8.