



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο



ΤΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΤΕΡΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΟΜΩΝΥΜΑ

Τι μας χρειάζεται από τα προηγούμενα:

 **Θυμήσου** 

- Τι ονομάζουμε ισοδύναμο ή ίσα κλάσματα (σελίδα 38 σχολικού βιβλίου)
- Πότε δυο κλάσματα λέγονται ομώνυμα και πότε ετερώνυμα;
- Κριτήρια διαιρετότητας (σελίδα 28 σχολικού βιβλίου)
- Εύρεση Ε.Κ.Π.

 **Μεθοδολογία** 

1^{ος} τρόπος: Χρησιμοποιείται για δύο κλάσματα και όταν αυτό είναι εφικτό. Μετατρέπω ένα από τα δύο κλάσματα σε άλλο ισοδύναμο πολλαπλασιάζοντας (ή διαιρώντας) τον αριθμητή και τον παρανομαστή του με τον ίδιο κατάλληλο αριθμό, ώστε να μετατραπεί ο παρανομαστής του και να γίνει ίσος με τον παρανομαστή του άλλου κλάσματος.

Παράδειγμα 1. Να γίνουν ομώνυμα τα κλάσματα $\frac{2}{3}$ και $\frac{8}{15}$

Επίλυση

Θα μετατρέψω το κλάσμα $\frac{2}{3}$ σε ισοδύναμο με παρανομαστή το 15
για να το πετύχω αυτό θα πολλαπλασιάσω αριθμητή και παρανομαστή επί το 5

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{10}{15} \text{ που είναι ομώνυμο με το } \frac{8}{15}$$

Παράδειγμα 2. Να γίνουν ομώνυμα τα κλάσματα $\frac{3}{4}$ και $\frac{9}{36}$

Επίλυση

Θα μετατρέψω το κλάσμα $\frac{9}{36}$ σε ισοδύναμο με παρανομαστή το 4
για να το πετύχω αυτό θα διαιρέσω αριθμητή και παρανομαστή διά του 9

$$\frac{9}{36} = \frac{9 : 9}{36 : 9} = \frac{1}{4} \text{ που είναι ομώνυμο με το } \frac{3}{4}$$

✌ **Μεθοδολογία** 👍

2^{ος} τρόπος: Μπορεί να μετατρέψει σε ομώνυμα οσαδήποτε και οποιαδήποτε κλάσματα

α) Βρίσκω το Ε.Κ.Π. όλων των παρανομαστών

β) Βάζω καπελάκια στα κλάσματα και μέσα σε κάθε καπελάκι βάζω το πηλίκο της διαίρεσης του Ε.Κ.Π. διά του αντίστοιχου παρανομαστή

γ) Τα ομώνυμα κλάσματα που θα προκύψουν θα έχουν όλα παρανομαστή το Ε.Κ.Π. και το καθένα αριθμητή το γινόμενο του καπέλου του επί τον αριθμητή του.

Παράδειγμα 3. Να γίνουν ομώνυμα τα κλάσματα $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ και $\frac{1}{6}$

Επίλυση

α) Βρίσκω το Ε.Κ.Π.(4,5,6)

$$\begin{array}{r|l} 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & 3 \\ 1 & 5 \\ 1 & 1 \end{array}$$

$$\text{Άρα Ε.Κ.Π. (4,5,6) = } 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$$

β) Βάζω καπελάκια

$$\frac{60 : 4 = 15}{3}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{60 : 5 = 12}{2}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{60 : 6 = 10}{1}$$

$$\frac{1}{6}$$

γ) Πολλαπλασιάζω και τρέπω σε ομώνυμα

$$\frac{3 \cdot 15}{60}$$

$$\frac{45}{60}$$

$$\frac{2 \cdot 12}{60}$$

$$\frac{24}{60}$$

$$\frac{1 \cdot 10}{60}$$

$$\frac{10}{60}$$