

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18β

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

Έχουμε μάθει να συγκρίνουμε μεταξύ τους δεκαδικά κλάσματα καθώς και κλασματικές μονάδες.

Τα υπόλοιπα κλάσματα πώς μπορούμε να τα συγκρίνουμε;



Τα θυμάμαι αυτά. Τι σχέση έχουν όμως με το πώς μπορούμε να κάνουμε σύγκριση κλασμάτων;



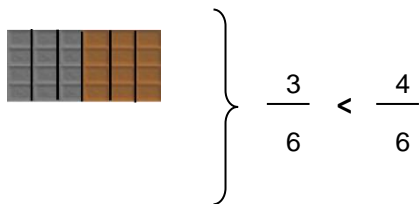
Πριν σου πω αυτό θα πρέπει να σου θυμίσω κάτι που μάθαμε πέρσι. Τα κλάσματα, ανάλογα με τον παρονομαστή τους, τα χωρίζουμε σε δύο κατηγορίες:

- Τα **ομώνυμα κλάσματα**, δηλαδή τα κλάσματα που έχουν ίδιους παρονομαστές
- Τα **ετερόνυμα κλάσματα**, δηλαδή τα κλάσματα που έχουν διαφορετικούς παρονομαστές.

Έχουν άμεση σχέση. Λοιπόν άκου! Καταρχήν, **για να κάνουμε σύγκριση κλασμάτων θα πρέπει να έχουν κάτι ίδιο**. Είτε ίδιους παρονομαστές (ομώνυμα), είτε ίδιους αριθμητές.

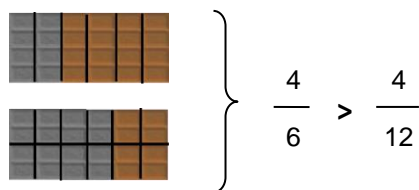
1. Αν τα κλάσματα είναι **ομώνυμα**, μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει το μεγαλύτερο αριθμητή
2. Αν τα κλάσματα είναι **ετερόνυμα αλλά έχουν ίδιους αριθμητές**, μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει το μικρότερο παρονομαστή

Παράδειγμα σύγκρισης ομώνυμων κλασμάτων



Σκέφτομαι: Έχω χωρίσει ακέριες μονάδες σε 6 ίσα μέρη. Από την πρώτη παίρνω 3 μέρη και από τη δεύτερη παίρνω 4. Άρα, την πρώτη φορά παίρνω λιγότερα μέρη. Επομένως το κλάσμα $\frac{3}{6}$ είναι μικρότερο από το $\frac{4}{6}$.

Παράδειγμα σύγκρισης ετερόνυμων κλασμάτων με ίδιους αριθμητές



Σκέφτομαι: Έχω χωρίσει τη μια ακέριη μονάδα σε 6 μέρη και την άλλη σε 12. Τα μέρη της πρώτης θα είναι μεγαλύτερα από της δεύτερης (αφού είναι λιγότερα). Και από τις δύο όμως παίρνω 4 μέρη. Άρα την πρώτη φορά παίρνω μεγαλύτερο μέρος. Επομένως, το κλάσμα $\frac{4}{6}$ είναι μεγαλύτερο από το $\frac{2}{6}$.

Αν τα κλάσματα δεν έχουν κανέναν κοινό όρο (έχουν διαφορετικούς αριθμητές και διαφορετικούς παρονομαστές), τότε μπορούμε, πριν τα συγκρίνουμε,

- είτε να τα μετατρέψουμε σε δεκαδικούς αριθμούς (με τον τρόπο που μάθαμε πριν) κι έπειτα να συγκρίνουμε
- είτε να βρούμε ισοδύναμά τους που θα έχουν κάτι κοινό κι έπειτα να συγκρίνουμε



Παράδειγμα σύγκρισης κλασμάτων χωρίς κανέναν κοινό όρο
Α' τρόπος: μετατροπή σε δεκαδικούς αριθμούς και σύγκριση

$$\frac{3}{4} = 3 : 4 = 0,75$$

$$\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,40$$

Συγκρίνω:

$$0,75 > 0,40$$

Άρα: $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$



Παράδειγμα σύγκρισης κλασμάτων χωρίς κανέναν κοινό όρο
Β' τρόπος: δημιουργία ισοδύναμων με έναν κοινό όρο και σύγκριση

$$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$$

Συγκρίνω τα
ισοδύναμα:

$$\frac{15}{20} > \frac{8}{20}$$

Άρα θα είναι:

$$\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$$



Σκούρα τα βλέπω σήμερα τα πράγματα! Νομίζω ότι θα πρέπει να ετοιμάσω μπόλικο μαγικό ζωμό. Οι καλοί μου Γαλάτες θα εξαντληθούν μέχρι να καταλάβουν όλα ετούτα!



Εσείς παιδιά τι λέτε; Να σας κρατήσουμε λίγο από το μαγικό ζωμό ή τα καταφέρνεται κι έτσι;



Δημιουργία υλικού:
Παύλος Κώσης (Δάσκαλος)