

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17  
ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

Ποια κλάσματα λέμε «ισοδύναμα»; Μήπως αυτά που έχουν την ίδια δύναμη; Χα, χα

Όχι βέβαια. Άσε τα αστεία και άκου...  
Ισοδύναμα (ή αλλιώς ίσα) λέμε τα κλάσματα που εκφράζουν ακριβώς το ίδιο μέρος μιας ακέρατης μονάδας.  
Πρόσεχε, όμως, γιατί με την πρώτη ματιά είναι συνήθως δύσκολο να τα ξεχωρίσεις αφού έχουν διαφορετικούς όρους (αριθμητές και παρονομαστές) μεταξύ τους.



Τα διπλανά κλάσματα έχουν διαφορετικούς αριθμητές και παρονομαστές μεταξύ τους.

Εκφράζουν όμως και τα τρία το ίδιο μέρος της σοκολάτας (τη μισή σοκολάτα).

Είναι επομένως ισοδύναμα μεταξύ τους

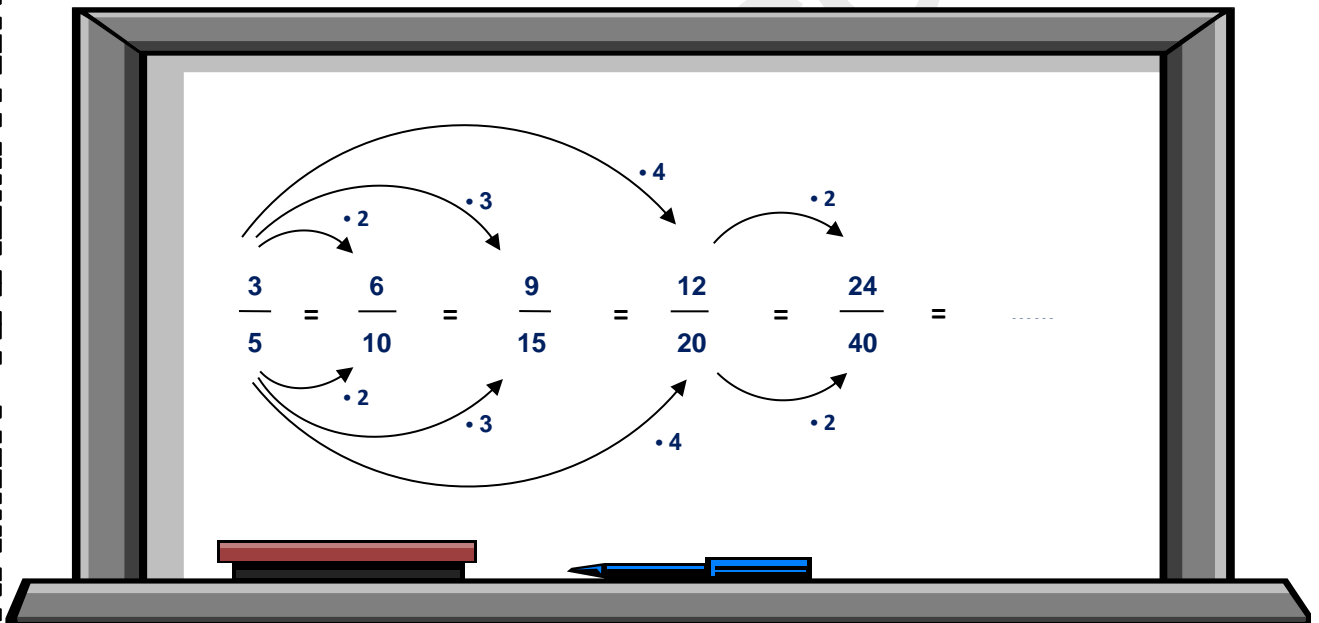


Όπως καταλαβαίνεις μπορούμε να χωρίσουμε τη σοκολάτα (δηλαδή, την ακέρατη μονάδα) και με ένα σωρό άλλους τρόπους και να πάρουμε τη μισή. Άρα μπορούμε να έχουμε πάρα πολλά (άπειρα για κάθε ακέρατη μονάδα) ισοδύναμα μεταξύ τους κλάσματα.

Ωραία! Για πες μου όμως, πώς μπορώ να βρίσκω ισοδύναμα κλάσματα χωρίς να σκέφτομαι κάθε φορά τα μέρη της ακέραιης μονάδας που αυτά εκφράζουν;

Αν παρατηρήσεις τα προηγούμενα ισοδύναμα κλάσματα θα διαπιστώσεις ότι το επόμενο κλάσμα προκύπτει αν πολλαπλασιάσουμε τον αριθμητή και τον παρονομαστή του προηγούμενου με τον ίδιο αριθμό.

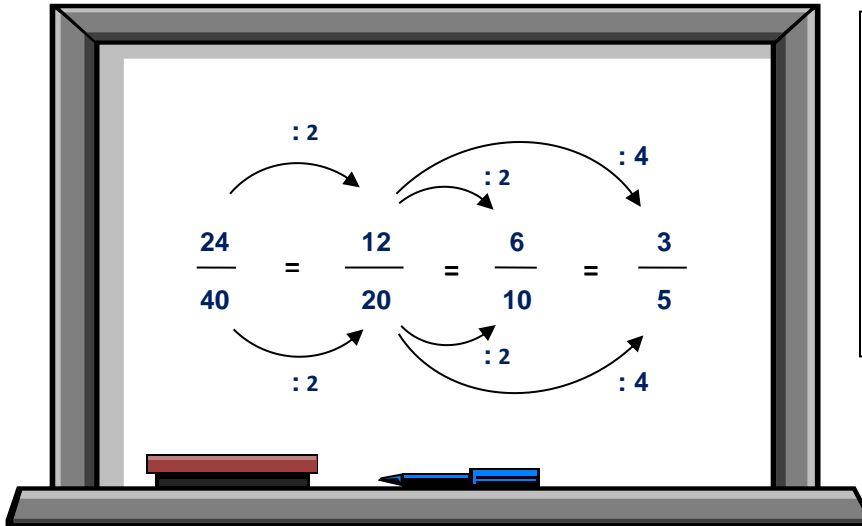
Από αυτό βγάζουμε το συμπέρασμα πως αν πολλαπλασιάσουμε (ή διαιρέσουμε) τον αριθμητή και τον παρονομαστή ενός κλάσματος, προκύπτει νέο ισοδύναμο κλάσμα



Όπως βλέπεις στα παραπάνω παραδείγματα μπορούμε να φτιάξουμε άπειρα ισοδύναμα κλάσματα, αρκεί να πολλαπλασιάσουμε αριθμητή και παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό.

Επίσης, μπορούμε να φτιάξουμε νέα ισοδύναμα κλάσματα από οποιοδήποτε στη σειρά ισοδύναμο κλάσμα και όχι μόνο από το αρχικό κλάσμα.





Ισοδύναμα κλάσματα βρίσκουμε, όπως είπαμε, αν διαιρέσουμε αριθμητή και παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό.

Στην περίπτωση αυτή τη διαδικασία τη λέμε **απλοποίηση**.



Αν κατά τη διαδικασία της απλοποίησης φτάσω σε κλάσμα που δε μπορεί να απλοποιηθεί άλλο, δηλαδή δεν υπάρχει αριθμός που να διαιρεί άλλο και τον αριθμητή και τον παρονομαστή (όπως στο παράδειγμα το κλάσμα τρία πέμπτα), τότε αυτό το (τελικό) κλάσμα το λέμε **ανάγωγο κλάσμα**.

Δες μια εύκολη περίπτωση απλοποίησης:

$$\frac{70}{90} \xrightarrow{\div 10} \frac{7}{9}$$

ή πιο σύντομα ...

$$\frac{\cancel{70}}{\cancel{90}} = \frac{7}{9}$$



Τα μαθαίνω κι εγώ αυτά παιδιά για να τα πω έπειτα στο φίλο μου τον Οβελίξ. Μεταξύ μας πάντως, δε νομίζω ότι θα τα καταλάβει !!!

Είναι τρελός αυτός ο Ιντεφίξ !!!

