

Τάξη ΣΤ' Όνομα: _____ / _____

ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

(Κεφ. 21: Ισοδύναμα κλάσματα)

Τα κλάσματα που εκφράζουν το
ιδιό μέρος από μια ποσότητα
ονομάζονται ισοδύναμα και είναι
ίσα μεταξύ τους.

Για να ελέγξω αν δύο κλάσματα
είναι ισοδύναμα, παίρνω τα
«χιαστί» γινόμενα,
πολλαπλασιάζω δηλαδή τον
αριθμητή του ενός με τον
παρονομαστή του άλλου. Αν τα
δύο γινόμενα που προκύπτουν
είναι ίσα, τότε τα δύο κλάσματα
είναι ισοδύναμα.

παράδειγμα:

Για να διαπιστώσω αν τα κλάσματα $\frac{2}{3}$
και $\frac{6}{9}$ είναι ισοδύναμα θα πολλαπλασιάσω
τον αριθμητή του ενός με τον
παρονομαστή του άλλου:
 $2 \times 9 = 18$ και $6 \times 3 = 18$

Αφού τα χιαστί γινόμενα είναι ίσα (κάνουν
18) και τα κλάσματα είναι ισοδύναμα.
 $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$

Δημιουργία ισοδύναμων κλασμάτων

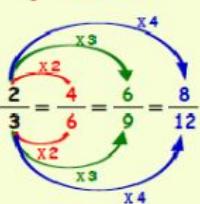
A. Με πολλαπλασιάσμα

Αν πολλαπλασιάσω και τους δύο
όρους ενός κλάσματος με τον ίδιο
ψυστικό αριθμό (όχι όμως το 0), προκύπτει
κλάσμα ισοδύναμο με το αρχικό.

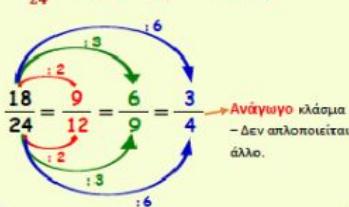
B. Με διαιρέση

Αν διαιρέω και τους δύο όρους
ενός κλάσματος με τον ίδιο ψυστικό
αριθμό (όχι όμως το 0), προκύπτει
κλάσμα ισοδύναμο με το αρχικό.

Για να δημιουργήσω ισοδύναμα κλάσματα με
το $\frac{2}{3}$ με πολ/σμό:



Για να δημιουργήσω ισοδύναμα κλάσματα με
το $\frac{18}{24}$ με διαιρέση (απλοποίηση)



1. Να συμπληρώσεις τους όρους που λείπουν στα παρακάτω ζεύγη ισοδύναμων κλασμάτων:

(α)

$$\frac{1}{3} = \frac{\square}{6}$$

(β)

$$\frac{2}{\square} = \frac{1}{4}$$

(γ)

$$\frac{4}{8} = \frac{8}{\square}$$

(δ)

$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4}$$

(ε)

$$\frac{6}{10} = \frac{3}{\square}$$

(στ)

$$\frac{3}{9} = \frac{6}{\square}$$

2. Να σχηματίσεις σειρές ισοδύναμων κλασμάτων:

$$\frac{6}{45} =$$

$$\frac{204}{144} =$$

$$\frac{105}{165} =$$

$$\frac{14}{70} =$$

$$\frac{256}{32} =$$

$$\frac{36}{90} =$$

3. Να βρεις τα ανάγωγα των παρακάτω κλασμάτων:

$$\frac{2}{4} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{3}{7} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{18}{24} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{7}{35} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{10}{14} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2}{13} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{8}{20} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2}{5} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

4. Δίνεται το κλάσμα $\frac{A}{12}$, το οποίο είναι γυνήσιο και γυνωρίζουμε ότι το Α δεν είναι 0. Να ελέγξεις για ποιες τιμές του Α, το κλάσμα είναι ανάγωγο.

5. Ο Δημήτρης και η Άννα έκαναν μια έρευνα στους 24 δασκάλους του σχολείου, σχετικά με το είδος μουσικής που προτιμούν. Τα αποτελέσματα φαίνονται παρακάτω:

Τί μέρος των δασκάλων προτιμά το κάθε είδος μουσικής; Να συμπληρώσεις όπως στο παρόντα γράμμα.



Rock	4
Pop	12
Rap	6
Κλασική	2

Rock:

$$\frac{4}{24} = \frac{1}{6}$$

Pop:

Rap:

Κλασική: