

Τετάρτη, 10 Ιανουαρίου 2024

Μαθηματικά:

Ισοδύναμα κλάσματα

Απλοποίηση κλασμάτων - ανάγωγα κλάσματα

ασκ. 2δ, από το φυλλάδιο (να γίνει στο μιλιμετρέ)

ασκ.3, 4, 5, 6 φυλλάδιο

Ιστορία:

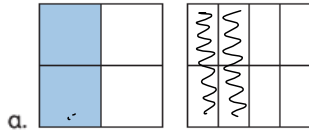
κεφ. 14 ΒΜ

Ισοδυναμία κλασμάτων – Απλοποίηση κλασμάτων

16

1η Άσκηση

Να χρωματίσεις κατάλληλα κάθε δεύτερο σχήμα, ώστε να φτιάξεις ένα κλάσμα ισοδύναμο με το αρχικό:



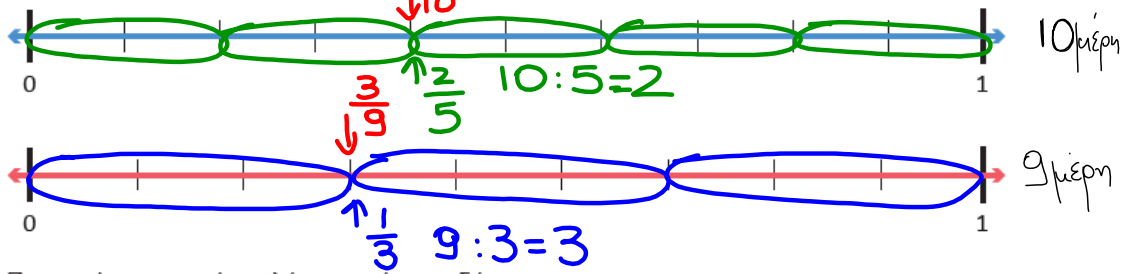
$$\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{6}{12}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

2η Άσκηση

Να τοποθετήσεις καθένα από τα κλάσματα $\frac{1}{3}, \frac{4}{10}, \frac{2}{5}, \frac{3}{9}$ στην αριθμογραμμή που έχει χωριστεί κατάλληλα:



Ποια από τα παραπάνω κλάσματα είναι ισοδύναμα;

3η Άσκηση

Να απλοποιήσεις τα παρακάτω κλάσματα, ώστε να γίνουν ανάγωγα. = διαίρεση

$$\frac{14}{21} : \frac{7}{3}$$

$$\frac{30}{42} : \frac{6}{7}$$

$$\frac{9}{24} : \frac{3}{8}$$

$$\frac{16}{100} : \frac{4}{25}$$

$$\frac{21}{28} : \frac{7}{4}$$

$$\frac{35}{60} : \frac{5}{12}$$

1ο Πρόβλημα



Ο Αντρέι περπατά 10 λεπτά της ώρας, για να φτάσει από το σπίτι στο σχολείο. Ποιο κλάσμα δείχνει το μέρος της ώρας που χρειάζεται, για να καλύψει τη συγκεκριμένη διαδρομή; Να κυκλώσεις το σωστό.

$$\frac{10}{30}$$

$$\frac{30}{60}$$

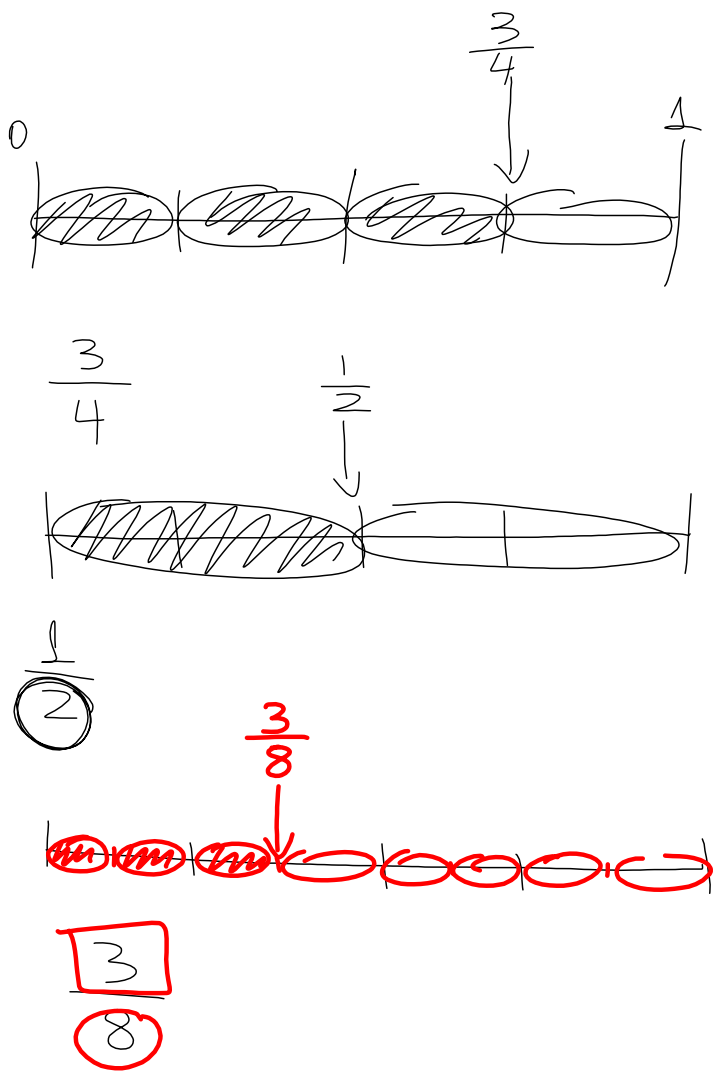
$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{5}$$

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

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

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



Δραστηριότητες

1. Να χρησιμοποιήσεις ράβδους κλασμάτων, για να συμπληρώσεις.

(α) Με πόσα κομμάτια του $\frac{1}{8}$ ισοδυναμεί το $\frac{1}{4}$;

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

(β) Με πόσα κομμάτια του $\frac{1}{10}$ ισοδυναμεί το $\frac{1}{5}$;

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

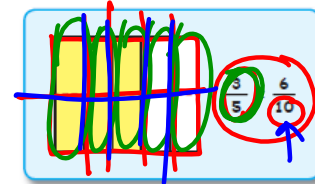
(γ) Με πόσα κομμάτια του $\frac{1}{6}$ ισοδυναμεί το $\frac{1}{2}$;

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

(δ) Με πόσα κομμάτια του $\frac{1}{12}$ ισοδυναμούν τα $\frac{1}{6}$;

$$\frac{2}{6} = \frac{4}{12}$$

2. Ο Γιάννης διαχώρισε το τετράγωνο με κατάλληλο τρόπο, ώστε να παρουσιάσει τη σχέση ισοδυναμίας ανάμεσα στα κλάσματα $\frac{3}{5}$ και $\frac{6}{10}$.



Να χρησιμοποιήσεις τον τρόπο του Γιάννη, για να παρουσιάσεις τα πιο κάτω ισοδύναμα κλάσματα.

(α) $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$



(β) $\frac{2}{6} = \frac{4}{12}$



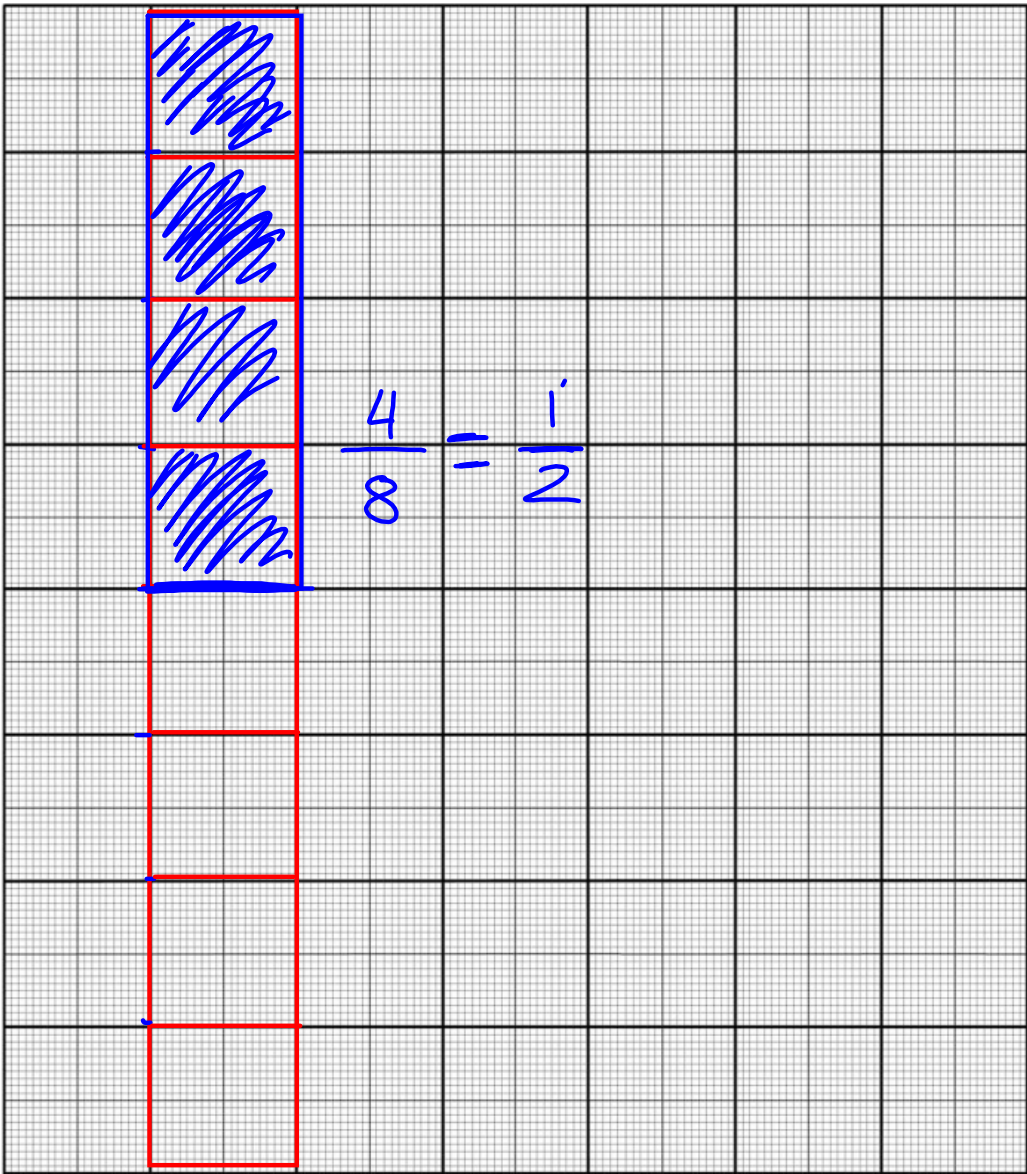
(γ) $\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$

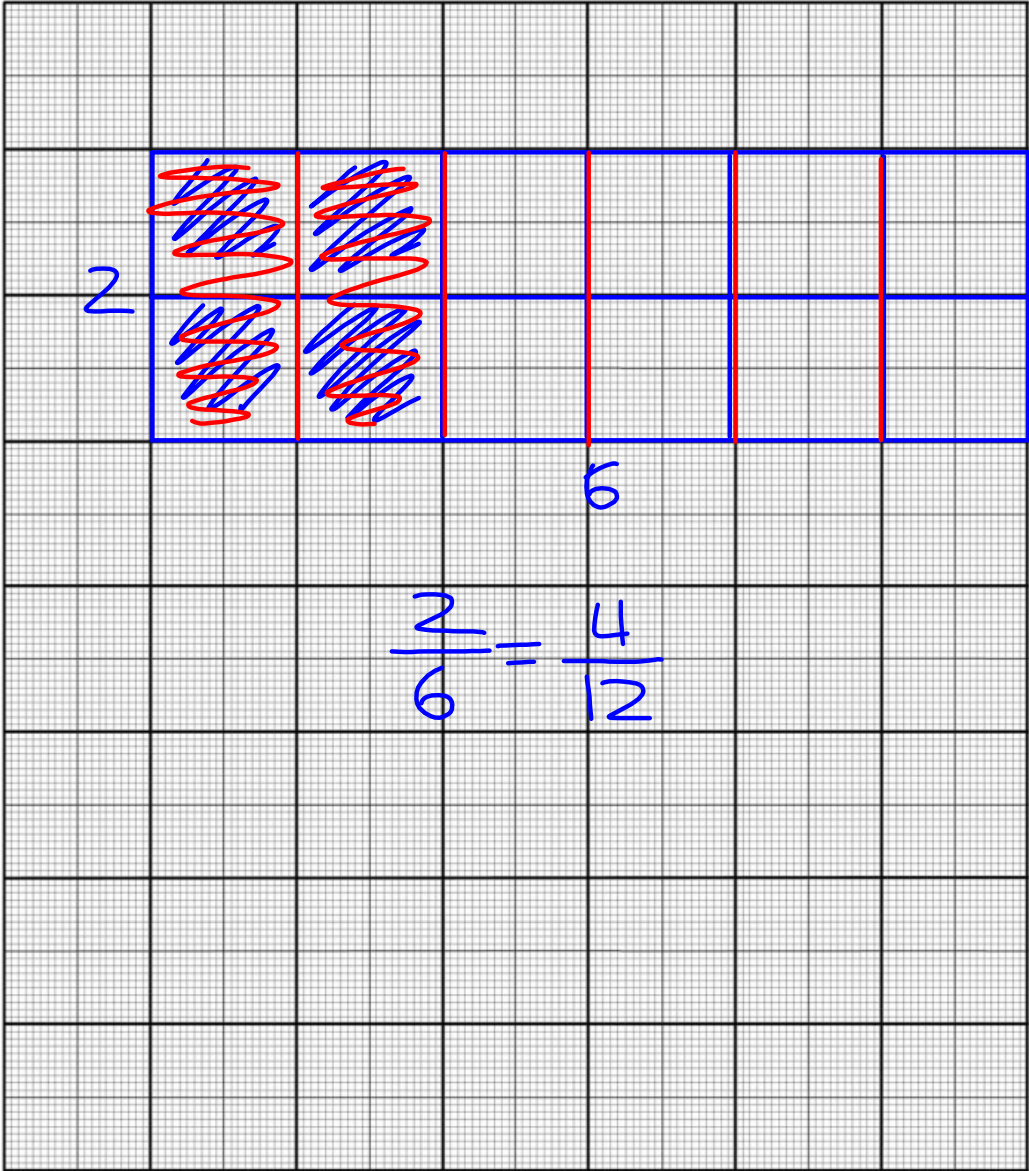


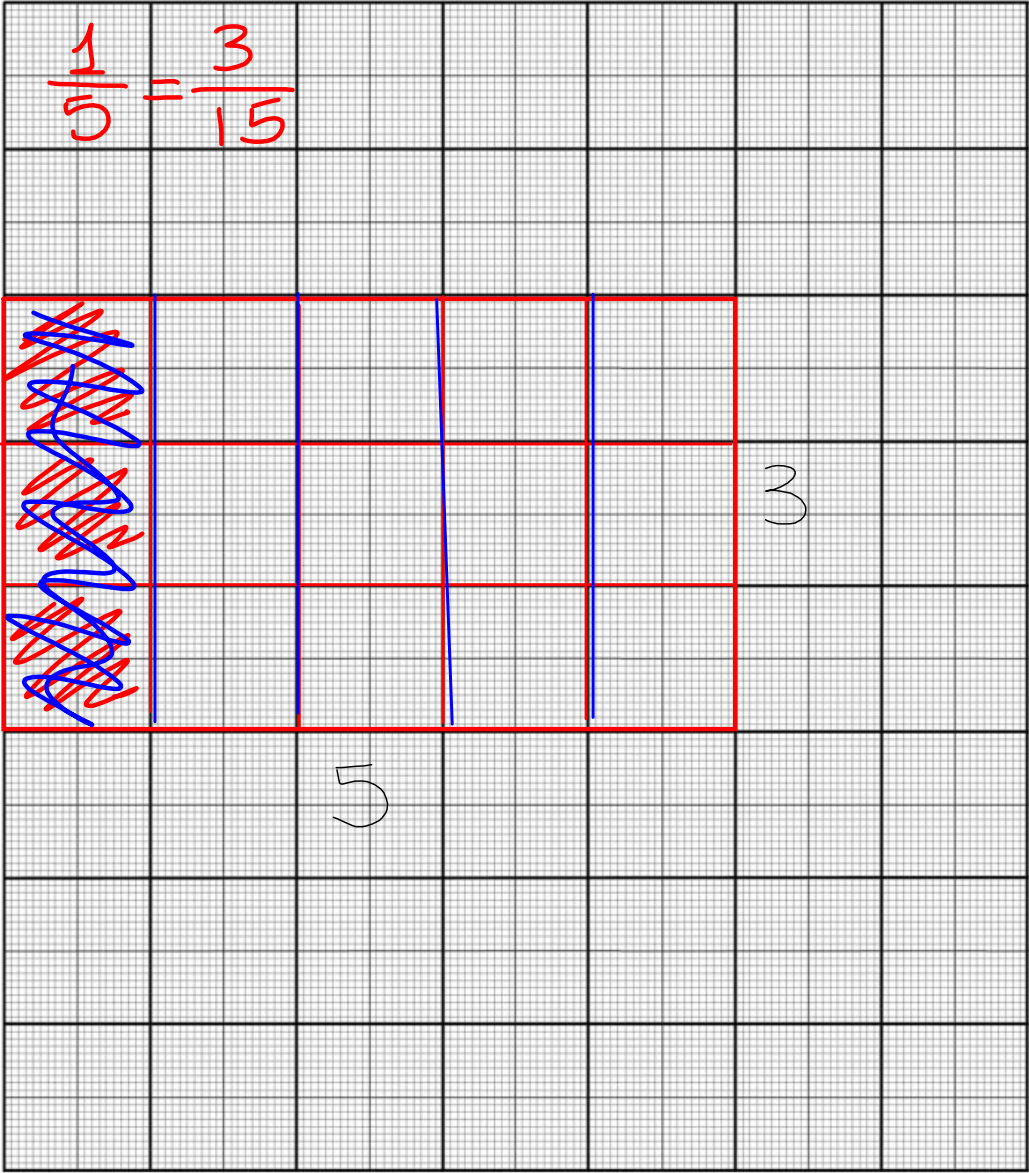
6η-7α

(δ) $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$







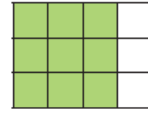
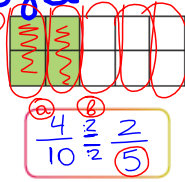


3. Να γράψεις τα κλάσματα σε πιο απλή μορφή όπως στο παράδειγμα.

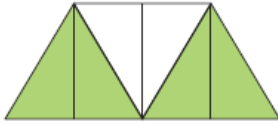
ανάγωχα



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



$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$



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

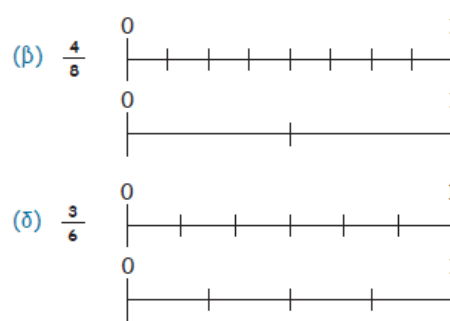
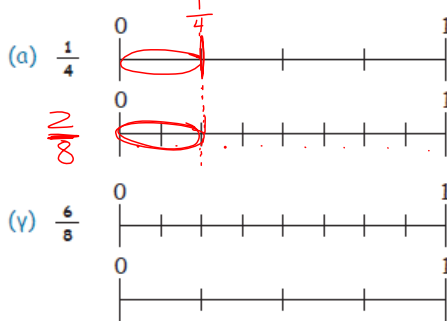


$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{4}$$

4. Να χρησιμοποιήσεις τις αριθμητικές γραμμές, για να βρεις ισοδύναμα κλάσματα με:



5. Να συμπληρώσεις.

(α) $\frac{3}{8} = \frac{\boxed{6}}{16}$

(β) $\frac{4}{7} = \frac{12}{\boxed{21}}$

(γ) $\frac{2}{9} = \frac{\boxed{4}}{18}$

(δ) $\frac{12}{18} = \frac{\boxed{2}}{3}$

(ε) $\frac{32}{40} = \frac{\boxed{4}}{5}$

(στ) $\frac{12}{27} = \frac{4}{\boxed{9}}$

6. Να βάλεις σε κύκλο το κλάσμα που βρίσκεται στην πιο απλή του μορφή. ανάγωχα

(α) $\frac{5}{20}, \frac{4}{20}, \frac{\boxed{3}}{20}$

(β) $\frac{6}{8}, \frac{9}{12}, \frac{\boxed{5}}{8}$

(γ) $\frac{4}{8}, \frac{4}{9}, \frac{\boxed{4}}{10}$