

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1. Συμπλήρωσε τα παρακάτω κενά:

- (α) Δύο κλάσματα λέγονται ισοδύναμα, όταν
- (β) Αν ισχύει $\frac{a}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$, τότε οι όροι a , β , γ και δ συνδέονται με τη σχέση:
- (γ) Ανάγωγο λέγεται το κλάσμα, το οποίο
- (δ) Ομώνυμα λέγονται τα κλάσματα, που έχουν
- (ε) Ετερόνυμα λέγονται τα κλάσματα, που έχουν
- (στ) Αν διαιρέσουμε και τους δύο όρους ενός κλάσματος με τον ΜΚΔ τους, το κλάσμα γίνεται



2. Να εξετάσεις ποια από τα κλάσματα είναι ισοδύναμα:

- (α) $\frac{2}{3}$, $\frac{18}{27}$, (β) $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, (γ) $\frac{7}{8}$, $\frac{30}{40}$, (δ) $\frac{13}{14}$, $\frac{26}{28}$.

3. Να μετατρέψεις καθένα από τα παρακάτω κλάσματα σε ισοδύναμο κλάσμα με παρονομαστή τον αριθμό 100: (α) $\frac{3}{4}$, (β) $\frac{8}{5}$, (γ) $\frac{4}{20}$, (δ) $\frac{5}{2}$, (ε) $\frac{60}{75}$.

4. Να μετατρέψεις τα παρακάτω κλάσματα σε ισοδύναμα με παρονομαστή τον αριθμό 3:

- (α) $\frac{10}{6}$, (β) $\frac{50}{30}$, (γ) $\frac{18}{27}$.

5. Να τρέψεις το κλάσμα $\frac{2}{3}$ σε ισοδύναμο κλάσμα με παρονομαστή: (α) 6, και (β) 15.

6. Να συμπληρώσεις τα κενά, ώστε να προκύψουν ισοδύναμα κλάσματα:

- (α) $\frac{2}{3} = \frac{22}{\dots}$, (β) $\frac{\dots}{5} = \frac{9}{15}$, (γ) $\frac{14}{4} = \frac{\dots}{20}$, (δ) $\frac{48}{36} = \frac{\dots}{24}$.

7. Να απλοποιήσεις τα κλάσματα: (α) $\frac{25}{30}$, (β) $\frac{12}{9}$, (γ) $\frac{32}{56}$.

8. Να βρεις ποια από τα κλάσματα είναι ανάγωγα: (α) $\frac{32}{30}$, (β) $\frac{15}{14}$, (γ) $\frac{51}{16}$, (δ) $\frac{26}{50}$.

9. Να γίνουν ομώνυμα τα παρακάτω κλάσματα: (α) $\frac{3}{5}$ και $\frac{7}{9}$, (β) $\frac{7}{8}$ και $\frac{3}{10}$, (γ) $\frac{11}{3}$ και $\frac{7}{12}$.

10.

Τοποθέτησε ένα "x" στην αντίστοιχη θέση.

(α) Το κλάσμα $\frac{10}{25}$ απλοποιείται με το 5.

(β) Το κλάσμα $\frac{3}{5}$ είναι ανάγωγο.

(γ) Αν το κλάσμα $\frac{x}{8}$ τραπεύ σε ισοδύναμο με παρονομαστή 24, ο αριθμητής του θα είναι διπλάσιος του x.

(δ) Αν πολλαπλασιάσουμε τον αριθμητή και τον παρονομαστή ενός κλάσματος επί 4, το κλάσμα θα γίνει 4 φορές μεγαλύτερο.

(ε) Το κλάσμα $\frac{18}{522}$ απλοποιείται με το 6.

(στ) Ένα ανάγωγο κλάσμα είναι πάντα μικρότερο του 1.

(ζ) $\frac{0}{4} = \frac{0}{10}$.

(η) $\frac{23}{30} = \frac{20+3}{20+10} = \frac{3}{10}$.

(θ) $\frac{3}{11} = \frac{60}{220}$.

(ι) $\frac{5}{5} = \frac{41}{41}$.

(ια) Το κλάσμα $\frac{a+\beta}{1}$ είναι πάντα ίσο με $a + \beta$.

ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ