

Ανακεφαλαίωση

- | | |
|---|---|
| <p>1. Τι είναι κλάσμα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>12. Πώς γράφουμε ότι ένα κλάσμα είναι μεγαλύτερο από ένα άλλο;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>2. Τι σχέση έχει ο Αριθμητής και ο Παρανομαστής με τον Διαιρετέο και τον διαιρέτη;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>13. Πώς τοποθετούμε τα κλάσματα στην ευθεία των αριθμών;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>3. Κάθε αριθμός μπορεί να γραφεί με την μορφή κλάσματος;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>14. Πώς προσθέτουμε και πώς αφαιρούμε κλάσματα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>4. Μπορεί ένα κλάσμα να είναι μεγαλύτερο του 1;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>15. Πώς γράφουμε ένα κλάσμα με την μορφή μεικτού αριθμού;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>5. Πότε δύο κλάσματα λέγονται ισοδύναμα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>16. Πώς πολλαπλασιάζουμε δύο ή περισσότερα κλάσματα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>6. Πώς ελέγχουμε ότι δύο κλάσματα είναι ισοδύναμα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>17. Τι είναι αντίστροφα κλάσματα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>7. Τι είναι ανάγωγο κλάσμα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>18. Ποια κλάσματα δεν έχουν αντίστροφο κλάσμα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>8. Πώς απλοποιούμε ένα κλάσμα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>19. Ποιες ιδιότητες των πράξεων ισχύουν στα κλάσματα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>9. Τι είναι ομώνυμα και τι ετερόνυμα κλάσματα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>20. Πώς διαιρούμε δύο κλάσματα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>10. Πώς κάνουμε δύο ή περισσότερα κλάσματα ομώνυμα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>21. Τι είναι σύνθετο κλάσμα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>11. Πώς συγκρίνουμε δύο ή περισσότερα κλάσματα;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>22. Πώς μετατρέπουμε ένα σύνθετο κλάσμα σε απλό;</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

23. * Ο Στέφανος κατέγραψε ότι από τα βιβλία στο σπίτι του το $\frac{1}{2}$ είναι μυθιστορήματα, ενώ ο Ανδρέας

διαπίστωσε ότι από τα βιβλία που υπάρχουν στο σπίτι του το $\frac{1}{5}$ είναι μυθιστορήματα.

Ο Στέφανος υποστήριξε ότι στο σπίτι του υπάρχουν περισσότερα βιβλία με μυθιστορήματα από ό,τι τα βιβλία με μυθιστορήματα του Ανδρέα.

A. Έχει δίκιο ο Στέφανος;

B. Γιατί; Γιατί όχι;

Γ. Τι χρειάζεται να κάνουμε;

24. * Η Κατερίνα έγραψε $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{5}$.

A. Είναι σωστή η λύση;

B. Η Κατερίνα ρωτήθηκε σχετικά και είπε:

«Έφαγα 1 από τα 2 τوست που είχα και η Χαρά έφαγε τα 2 από τα 3 τوست που είχε. Άρα μαζί φάγαμε 3 από τα 5 τوست που είχαμε».

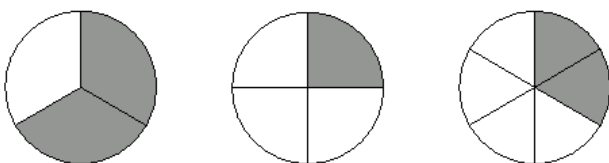
Γ. Χρειάζεται να πούμε κάτι στην Κατερίνα για να κατανοήσει το θέμα;

25. * Ο Βασίλης έγραψε $1\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 1\frac{1}{4}$.

A. Είναι σωστή η λύση;

B. Ποιος είναι ο πιθανός λόγος που έδωσε αυτό το αποτέλεσμα;

26. * Ποιο σχήμα έχει σκιασμένο το $\frac{1}{3}$ της επιφάνειάς του;



A. Η Μαρία υποστήριξε ότι κανένα από τα σχήματα δεν έχει σκιασμένο το $\frac{1}{3}$ της επιφάνειάς του.

B. Τι χρειάζεται να κάνετε για να ελέγξετε αυτό που υποστηρίζει η Μαρία;

27. * Ο Χρήστος έγραψε ότι: $\frac{1}{6} > \frac{1}{4}$.

A. Έχει δίκιο;

B. Αν χρειάζεται να κάνετε κάτι, τι θα ελέγχατε;

Ασκήσεις προς λύση

2.1. Να βρείτε την τιμή της μεταβλητής x για να ισχύει η ισότητα:

A. $\frac{x-7}{12}=0$ B. $\frac{151-\kappa}{13}=0$ Γ. $\frac{x-2}{3}=1$ Δ. $\frac{9-x}{6}=1$ Ε. $\frac{2x+7}{25}=1$

2.2. Αν $A = \left(\frac{3}{4} + 2\right) : \frac{2}{3}$, $B = \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{4}{5}$ και $\Gamma = \frac{3}{2} : \left(2 + 2\frac{1}{3}\right)$ να υπολογίσετε:

(α) Τις τιμές των A , B , Γ

(β) Την παράσταση $A : B + \Gamma + B \cdot A$

2.3. Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

A. $\left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) + \frac{3 \cdot (5^2 - 4^2)}{3^4}$

B. $\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) \cdot 4 + 2\frac{3}{4} - 1\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$

Γ. $\left(\frac{5}{4} + 3\frac{1}{2}\right) - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) : \frac{5}{2} + 4\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}$

Δ. $\frac{1}{2} - \left(\frac{5}{2}\right)^2 \cdot \frac{1}{25} + 3 \cdot \left(3 - \frac{1}{4}\right)$

E. $\frac{5}{4} : \frac{25}{21} + \frac{11}{15} : 4\frac{8}{9} - \frac{1}{5}$
 $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}$

2.4. Ένα τμήμα ενός δρόμου ασφαλτοστρώνεται σε 5 ώρες αν εργαστεί μια ομάδα από το συνεργείο που έχει αναλάβει το έργο, σε 7 ώρες αν εργαστεί μια άλλη ομάδα και σε 9 ώρες αν εργαστεί μια τρίτη ομάδα.

A. Τι μέρος του έργου ασφαλτοστρώνει σε μια ώρα κάθε ομάδα;

B. Τι μέρος του έργου ασφαλτοστρώνουν σε μια ώρα όταν εργαστούν και οι τρεις ομάδες ταυτόχρονα;

2.5. A. Σε μια τάξη 25 μαθητών, 6 μαθητές πήραν στο διαγώνισμα των Μαθηματικών βαθμό άριστα. Να βρείτε το μέρος των μαθητών που πήρε βαθμό άριστα.

B. Σε μια άλλη τάξη 20 μαθητών, 4 μαθητές πήραν βαθμό άριστα. Να βρείτε το μέρος των μαθητών που πήρε βαθμό άριστα.

Γ. Να μετατρέψετε τα παραπάνω κλάσματα σε ισοδύναμα με παρονομαστή το 100 και να βρείτε ποια από τις δυο τάξεις είχε μεγαλύτερο ποσοστό άριστων στα μαθηματικά.

2.6. Να βρείτε για ποιες τιμές του φυσικού αριθμού γ έχουν νόημα τα παρακάτω κλάσματα:

A. $\frac{3}{3-\gamma}$

B. $\frac{2}{2\gamma-6}$

Γ. $\frac{1}{\gamma-4}$

2.7. Με τη βοήθεια της επιμεριστικής ιδιότητας να βρείτε τις τιμές των παρακάτω κλασμάτων:

A. $\frac{3x+3}{3}$

B. $\frac{2x-2}{2}$

Γ. $\frac{4x-12}{4}$

Δ. $\frac{5x+20}{5}$

2.8. Να βρείτε ποια κλασματική μονάδα παριστάνει καθένα από τα παρακάτω κλάσματα με την προϋπόθεση ότι ορίζονται τα κλάσματα:

A. $\frac{x+2}{2x+4}$

B. $\frac{x-3}{3x-9}$

Γ. $\frac{5x+10}{25x+50}$

Δ. $\frac{2x-4}{4x-8}$

2.9. Να βρείτε τις τιμές που μπορεί να πάρει η μεταβλητή ω ($\omega \neq 0$, φυσικός) ώστε να ισχύει:

A. $\frac{\omega}{5} < 1$

B. $\frac{\omega}{3} < 1$

Γ. $\frac{4}{\omega} > 1$

Δ. $\frac{9}{\omega} > 1$

2.10. Αν $\alpha, \beta, \gamma \neq 0$, να αποδείξετε ότι:

A. $\frac{2\alpha-\beta}{\alpha} = 2 - \frac{\beta}{\alpha}$

B. $\frac{4\alpha+6\beta}{2\beta} = \frac{2}{\beta} + 3$

Γ. $\frac{\alpha+\beta+\gamma}{\alpha\beta\gamma} = \frac{1}{\alpha\beta} + \frac{1}{\beta\gamma} + \frac{1}{\alpha\gamma}$

Δ. $\frac{\alpha\beta+\beta\gamma+\gamma\alpha}{\alpha\beta\gamma} = \frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma}$

2.11. Αν είναι $x+y = \frac{3}{2}$ και $z+y = \frac{4}{3}$, να υπολογίσετε την παράσταση $x+2y+z$.