

Ciekawe zadania

I. Ułamki

1. Licznik pewnego ułamka jest równy $\frac{5}{6}$ wartości wyrażenia:

$$\frac{2\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{3} + 1\frac{1}{6} \times \frac{2}{5}}{3\frac{2}{3}},$$

a mianownik tego ułamka jest równy wartości następującego wyrażenia:

$$100 + 2,5 + 3\frac{2}{3} - 2\frac{1}{6}.$$

- Znajdź ten ułamek
- Podaj ułamek odwrotny do danego

2. Na międzynarodowych zawodach lekkoatletycznych rozegrano 28 dyscyplin sportowych. Złote medale zdobyli zawodnicy z: USA, Rosji, Niemiec, Francji i Polski. Oblicz, ile złotych medali zdobyli zawodnicy z każdego państwa, jeżeli $\frac{3}{7}$ wszystkich złotych medali zdobyli zawodnicy z USA, $\frac{7}{16}$ pozostałych medali otrzymali zawodnicy z Rosji, $\frac{4}{7}$ liczby medali zdobytych przez Rosjan wywalczyli zawodnicy z Niemiec, a Polacy zdobyli o jeden medal więcej niż zawodnicy z Francji.

3. Liczbę 180 podziel na dwie takie liczby, żeby pierwsza z nich stanowiła $\frac{7}{13}$ drugiej.

4. Firma zagraniczna „TIGER” zakupiła w Polsce pewną ilość płótna namiotowego. W pierwszym transporcie zabrano $\frac{3}{8}$ ilości całego zamówienia, w drugim 4000 m, czyli o 250 m więcej niż w pierwszym transporcie, a w trzecim resztę. Ile metrów materiału zakupiła firma „TIGER” w Polsce, i ile metrów płótna zabrano w trzecim transporcie?

5. Znajdź dwie liczby, jeżeli wiesz, że ich różnica jest równa 25 i druga z nich stanowi $\frac{3}{8}$ pierwszej.

6. Znajdź ułamek o mianowniku 200 większy od 0,39, a mniejszy od $\frac{2}{5}$.

7. Oblicz różnicę liczby 10,5 i $\frac{5}{6}$ wartości wyrażenia:

$$10 - \left[\left(6\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{13} + 1,25 \right) : 3\frac{1}{2} - \frac{3}{14} \right]$$

II. Procenty

1. Oblicz 20% wartości wyrażenia:

$$\frac{24 : 0,3 - 12,5 \times \frac{2}{5}}{\quad}$$

$$\frac{1}{6} \times 40 + 48 : 0,9$$

2. Jaka to liczba, której 18% stanowi wartość wyrażenia:

$$\frac{0,71 - \frac{1}{4} \quad (15 - 9\frac{1}{3}) : 9\frac{5}{7}}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}$$

$$0,71 - \frac{1}{4} \quad (19\frac{2}{3} - 11\frac{8}{9}) \times \frac{9}{10}$$

3. Oblicz $33\frac{1}{3}\%$ iloczynu liczby $3\frac{1}{3}$ i sumy liczb: $3\frac{1}{5}$; 10,2 , i $3\frac{1}{4}$.

4. Jakim procentem liczby 375 jest suma cyfr tej liczby?

5. O ile procent zwiększy się pole kwadratu, gdy jego bok zwiększymy o 45% ?

6. Która jest obecnie godzina, jeżeli wiesz, że pozostała część doby stanowi 20% części doby, która już upłynęła?

7. Orzechy włoskie zebrane na jesieni straciły do Nowego Roku 36% swojej wagi i ważyły 160 kg. Ile kilogramów ważyły te orzechy na jesieni?

III. Łamigłówki

1. W czterech torebkach mamy po 5 kul, przy czym w trzech torebkach każda z kul waży 10 gramów, a w czwartej tylko 9 gramów. W jaki sposób za pomocą jednego wagi na wadze szalkowej, posługując się odważnikami, można sprawdzić, w której torbie znajdują się lżejsze kule?

2. Dookoła okrągłego stołu siedzą w równych odległościach osoby ponumerowane kolejnymi liczbami naturalnymi od 1 do 18. Jaki numer ma osoba siedząca naprzeciw osoby o numerze 6?

3. Czworo ludzi witało się przez podanie ręki. Ile było uścisków dłoni?