

PODZIAŁ PROPORCJONALNY, PROPORCJONALNOŚĆ PROSTA

1. Mianownik ułamka jest o 7 większy od licznika. Jeżeli do licznika i mianownika dodamy 10, to otrzymamy $\frac{2}{3}$. Jaki to ułamek?
2. Jakie cyfry można wpisać między cyfry licznika i mianownika ułamka $\frac{16}{32}$, aby jego wartość się nie zmieniła?
3. Za 7 biletów ulgowych zapłacono 73,50 zł, a za 6 biletów normalnych 111 zł. Ile trzeba załacić za 24 bilety ulgowe i 4 normalne?
4. W drutu o długości 1,96 m chcemy wykonać dwie ramki. Jedną w kształcie trójkąta równobocznego, a drugą kwadratową. W tym celu drut został podzielony w stosunku 3 : 4. Jaką długość będą miały boki obu ramek?
5. Stosunek liczby kobiet do liczby mężczyzn zatrudnionych w magazynie wynosi 3 : 2. Gdyby zwolnić 6 kobiet i zatrudnić mężczyzn, to stosunek ich liczby wynosiłby 5 : 4. Ile kobiet i ilu mężczyzn pracuje w tym magazynie?
6. Jeżeli w trójkącie równoramiennym stosunek długości podstawy do długości ramienia wynosi 6 : 5 i jego obwód jest równy 32 cm, to długość wysokości ma:
A. 6 cm B. $3\sqrt{3}$ cm C. $4\sqrt{2}$ cm D. 8 cm
7. Stosunek długości boków równoległoboku jest równy 4 : 3. Różnica ich długości wynosi $\sqrt{2}$ cm. Obwód tego równoległoboku to:
A. $14\sqrt{2}$ cm B. 16 cm C. $12\sqrt{2}$ cm D. 12 cm
8. Miara kąta ostrego trapezu równoramiennego $\alpha = 45^\circ$, a stosunek jego podstaw wynosi 1 : 3. Długość ramienia równa jest $3\sqrt{2}$ cm. Pole trapezu wynosi:
A. $24\sqrt{3}$ cm² B. 18 cm² C. $18\sqrt{2}$ cm² D. 20 cm²
9. Pole prostokąta jest równe 60 cm², a stosunek długości boków 2 : 3. Oceń prawdziwość zdań.

Długość prostokąta jest równa $3\sqrt{10}$ cm.	P	F
Długość obwodu tego prostokąta jest równa $10\sqrt{10}$ cm	P	F

10. W równoległoboku o polu 32 cm², wysokość opuszczona z wierzchołka kąta rozwartego, dzieli dłuższy bok o długości 8 cm w stosunku 1 : 3. Oblicz długości wysokości tego równoległoboku.
11. Stosunek miar kątów pewnego czworokąta jest równy 4 : 3 : 9 : 2. Jaką miarę ma każdy z kątów czworokąta?

12. Andrzej, Bartek i Czarek zarobili na zbiorze owoców 1764 zł, które rozdzielili proporcjonalnie do przepracowanych dni. Andrzej pracował 5 dni, Bartek 7 dni, a Czarek 9 dni. Ile złotych przypadło każdemu z nich?

13. Dwie kury w ciągu dwóch dni znoszą razem dwa jajka. Czy cztery kury w ciągu czterech dni zniosą razem cztery jajka?

T	Tak	ponieważ	A	jest dwa razy więcej kur.
			B	kury zniosą razem osiem jaj.
N	Nie		C	analizowany okres jest dwa razy dłuższy.