

Proporcjonalność i procenty

POZIOM 1

podstawowy · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Liczbę 25% zapisaną w postaci ułamka zwykłego nieskracalnego przedstawia:

A $\frac{1}{4}$

B $\frac{25}{10}$

C $\frac{2}{5}$

D $\frac{1}{5}$

2 Pięć jednakowych zeszytów kosztuje 20 zł. Jeden zeszyt kosztuje:

A 5 zł

B 15 zł

C 4 zł

D 100 zł

3 20% liczby 150 wynosi:

A 30

B 15

C 3

D 75

4 Liczba 12 stanowi następujący procent liczby 48:

A 12%

B 25%

C 40%

D 4%

5 Trzy kilogramy jabłek kosztują 12 zł. Sześć kilogramów kosztuje:

A 18 zł

B 36 zł

C 24 zł

D 6 zł

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Zamień na ułamek zwykły w najprostszej postaci oraz na ułamek dziesiętny:
a) 25% b) 40% c) 70%

- 7** Za 4 butki zapłacono 6 zł. Ile zapłacimy za 10 takich butek?

- 8** Oblicz:
a) 10% z 350 b) 50% z 86 c) 25% z 60

- 9** Zosia zdobyła 18 punktów na 24 możliwe. Ile procent możliwych punktów zdobyła?

- 10** Samochód jedzie ze stałą prędkością i w 2 godziny pokonuje 120 km. Ile kilometrów pokona w ciągu 5 godzin?

Proporcjonalność i procenty

POZIOM 2

standardowy · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Uczeń czyta 30 stron w 40 minut. W ciągu godziny przeczyta:

- A 45 stron B 40 stron C 50 stron D 60 stron

2 Poziom baterii wzrósł z 15% do 60%. Wzrost ten wynosi:

- A 45% B 300 p.p. C 45 p.p. D 4 p.p.

3 Liczba, której 30% to 21, jest równa:

- A 70 B 63 C 6,3 D 700

4 Kasia ma 640 obserwatorów, a Bartek 800. Bartek ma więcej obserwatorów o:

- A 20% B 25% C 160% D 125%

5 Liczbę 12,5% zapisaną w postaci ułamka zwykłego nieskracalnego przedstawia:

- A $\frac{12}{5}$ B $\frac{1}{12}$ C $\frac{125}{100}$ D $\frac{1}{8}$

Część II zadania otwarte**2 pkt za zadanie**

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Drukarka drukuje 24 strony w ciągu 3 minut. Ile stron wydrukuje w ciągu 8 minut, pracując w tym samym tempie?

- 7** Samochód zużywa 15 litrów paliwa na 100 km. Ile paliwa zużyje na trasie 350 km? Ile będzie kosztowało to paliwo, jeśli litr kosztuje 6,08 zł?

- 8** Telefon miał 15% baterii. Po naładowaniu ma 60%. O ile punktów procentowych i o ile procent wzrósł poziom baterii?

- 9** Oblicz liczbę, której:
a) 30% to 21 b) 12,5% to 5 c) 0,5% to 0,45

- 10** Kanał o grach miał 12 000 subskrypcji. Po serii filmów liczba ta wzrosła o 25%. O ile subskrypcji wzrosła i ile kanał ma teraz?

Proporcjonalność i procenty

POZIOM 3

rozszerzony · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Telefon kosztował 1600 zł. Po niżce 10%, a następnie dodatkowej niżce 5%, kosztuje:

- A 1360 zł B 1370 zł C 1368 zł D 1440 zł

2 Łącznaniżka po obniżce o 10%, a potem o 5%, wynosi:

- A 15% B 15,5% C 5% D 14,5%

3 Osiem jednakowych zeszytów kosztuje 24 zł. Czternaście takich zeszytów kosztuje:

- A 40 zł B 48 zł C 36 zł D 42 zł

4 Liczba x stanowi 40% liczby y . Zatem y stanowi następujący procent liczby x :

- A 40% B 250% C 60% D 160%

5 Cena wzrosła o 20%, a następnie spadła o 25%. W porównaniu z ceną początkową jest ona:

- A taka sama B niższa o 10% C wyższa o 5% D niższa o 5%

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Kurtka po dwóch obniżkach — najpierw o 20%, a potem o 15% — kosztuje 272 zł. Ile kosztowała przed przeceną?

- 7** Na mapie w skali 1 : 50 000 odległość między dwoma miastami wynosi 7 cm. Jaka jest rzeczywista odległość między nimi w kilometrach?

- 8** Do przygotowania 6 porcji ciasta potrzeba 450 g mąki. Ile mąki potrzeba na 10 porcji? Ile porcji przygotujemy z 1,2 kg mąki?

- 9** Za 3,5 kg jabłek zapłacono 24,50 zł. Ile kilogramów jabłek kupimy za 42 zł?

- 10** Sklep podniósł cenę towaru o 25%, a następnie ogłosił zniżkę, po której cena wróciła do pierwotnej wysokości. O ile procent obniżono cenę?