



Procenty, część 2 – karta pracy

Do lekcji „Zadania z procentami na egzamin ósmoklasisty: rower i bluza”.

Imię: _____

Zanim liczysz, zapisz: co wiemy, czego szukamy i jaki to typ zadania.

Cena przed zmianą – kroki:

(1) ile procent jest teraz (po obniżce o 25% zostaje 75%, po podwyżce o 20% jest 120%),

(2) ile to 1%,

(3) pomnóż przez 100 – tyle to 100%, czyli cena przed zmianą,

(4) sprawdź wynik.

1. Przypomnienie z części 1. Oblicz 20% ze 150.

2. Wpisz mnożnik.

podwyżka o 10% → · _____

obniżka o 10% → · _____

obniżka o 25% → · _____

obniżka o 40% → · _____

3. Hulajnoga kosztuje 800. Jej cenę podniesiono o 10%, a potem obniżono o 10%. Ile kosztuje teraz?

4. Ta sama hulajnoga kosztuje 800, ale w odwrotnej kolejności: najpierw cenę obniżono o 10%, a potem podniesiono o 10%. Ile kosztuje teraz? Porównaj z zadaniem 3: czy kolejność zmian ma znaczenie?

5. Po obniżce o 25% spodnie kosztują 60. Ile kosztowały przed obniżką?

6. Po obniżce o 20% gra kosztuje 120. Ile kosztowała przed obniżką?

7. Po obniżce o 25% buty kosztują 150. Ile kosztowały przed obniżką? Wybierz odpowiedź.

A. 187,5 B. 200 C. 175 D. 112,5

8. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F, jeśli jest fałszywe.

Po podwyżce o 10% i obniżce o 10% cena jest o 1% niższa niż na początku.	P	F
Cenę przed obniżką o 25% obliczysz, dodając do ceny po obniżce 25% tej ceny.	P	F
Obniżka o 25% to obniżka do 25% ceny.	P	F

9. Po podwyżce o 20% bilet kosztuje 60. Ile kosztował przed podwyżką? ★ **wyzwanie**

Odpowiedzi

Najpierw rozwiąż zadania, potem sprawdź. Pomyłka to nic złego – zobacz, w którym kroku się pojawiła. Zapis 0,8 i 0,80 to ta sama liczba.

1. 30

Rozwiązanie: 1% ze 150 to 1,5; $20 \cdot 1,5 = 30$.

2. 1,1; 0,9; 0,75; 0,6

Rozwiązanie: Po obniżce o 25% zostaje 75% ceny, czyli 0,75. Po obniżce o 40% zostaje 60%, czyli 0,6.

3. 792

Rozwiązanie: 10% z 800 to 80; $800 + 80 = 880$. 10% z 880 to 88; $880 - 88 = 792$. Jednym mnożnikiem: $1,1 \cdot 0,9 = 0,99$, więc $800 \cdot 0,99 = 792$.

4. 792; kolejność nie ma znaczenia

Rozwiązanie: 10% z 800 to 80; $800 - 80 = 720$. 10% z 720 to 72; $720 + 72 = 792$ – tak samo jak w zadaniu 3. Mnożniki: $0,9 \cdot 1,1 = 1,1 \cdot 0,9 = 0,99$.

5. 80

Rozwiązanie: 60 to 75% starej ceny; 1% to $60 : 75 = 0,8$; 100% to 80. Proporcją: 75% → 60, 100% → x; $x = 60 \cdot 100 : 75 = 80$. Sprawdzenie: 25% z 80 = 20; $80 - 20 = 60$.

6. 150

Rozwiązanie: 120 to 80% starej ceny. Równanie: $x \cdot 0,8 = 120$, więc $x = 120 : 0,8 = 150$. Sprawdzenie: 20% ze 150 = 30; $150 - 30 = 120$.

7. B. 200

Rozwiązanie: 150 to 75%, czyli trzy ćwiartki ceny. Jedna ćwiartka to $150 : 3 = 50$, cztery ćwiartki to 200. Odpowiedź A to najczęstszy błąd: $150 + 25\%$ ze 150.

8. P, F, F

Rozwiązanie: $1,1 \cdot 0,9 = 0,99$, czyli 99% ceny. 25% liczymy od starej ceny, nie od nowej. Obniżka o 25% zostawia 75% ceny.

9. 50

Rozwiązanie: 60 to 120% starej ceny; 1% to $60 : 120 = 0,5$; 100% to 50. Sprawdzenie: $50 \cdot 1,2 = 60$.