PIERWSZA ŁAWKA · ZESTAW KART PRACY · MATEMATYKA · KLASA 7

Dział 2. Procenty i obliczenia procentowe

Procent jako część całości, zamiana procentów na ułamki i ułamków na procenty, obliczanie procentu danej liczby, obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga, obliczanie liczby z jej procentu, podwyżki i obniżki (także dwukrotne), o ile procent więcej lub mniej, diagramy procentowe, zadania z życia. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Procenty i obliczenia procentowe – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	5 zad. 16 pkt
2	**Procenty i obliczenia procentowe – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	6 zad. 16 pkt
3	**Procenty i obliczenia procentowe – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	5 zad. 8 pkt
4	**Procenty i obliczenia procentowe – w praktyce** Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia	5 zad. 10 pkt
5	**Sprawdzian: Procenty i obliczenia procentowe – grupa A** 40 minut · 12 pkt	6 zad. 12 pkt
6	**Sprawdzian: Procenty i obliczenia procentowe – grupa B** 40 minut · 12 pkt	6 zad. 12 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny. Podstawa programowa 2017 w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 996). Wymagania: VII–VIII V.1–V.5, XIII.1; IV–VI XII.1–XII.2, XIV.1–XIV.6. Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Procenty i obliczenia procentowe – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka



KARTA 1/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 16 pkt

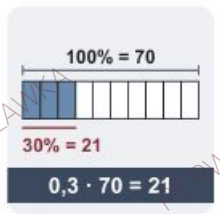
Przypomnij sobie

- **Procent** to setna część całości: 1% = $\frac{1}{100}$ = 0,01. Całość to 100%.
- **Procent → ułamek**: podziel przez 100: 36% = $\frac{36}{100}$ = $\frac{9}{25}$ = 0,36. **Ułamek → procent**: pomnóż przez 100%: $\frac{5}{8}$ = $\frac{5}{8}$ · 100% = 62,5%.

Szukasz	Jak liczysz	Przykład
p% liczby b	$\frac{p}{100} \cdot b$	30% liczby 70: 0,3 · 70 = 21
jakim procentem liczby b jest a	$\frac{a}{b} \cdot 100\%$	21 z 70: $\frac{21}{70}$ = 0,3 = 30%
liczbę b, gdy p% to a	$a : \frac{p}{100}$	30% liczby to 21: 21 : 0,3 = 70

- **Podwyżka o p%**: nowa cena to (100% + p%) starej ceny. Po podwyżce o 12% mnożysz przez 1,12. **Obniżka o p%**: nowa cena to (100% − p%) starej ceny. Po obniżce o 12% mnożysz przez 0,88.
- **Dwukrotna zmiana**: drugi procent liczysz od **nowej** ceny. 850 zł: obniżka o 20% → 680 zł, potem podwyżka o 20% → 816 zł. Cena **nie** wraca do 850 zł.
- **O ile procent więcej (mniej)?** Oblicz różnicę i podziel ją przez liczbę, **z którą porównujesz** (tę po słowie „od"): 45 jest o 15 większe od 30, a $\frac{15}{30}$ = 50%, więc 45 jest o 50% większe od 30.

Procenty w praktyce



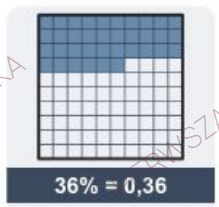
30% liczby 70: 0,3 · 70 = 21



podwyżka o 12%: · 1,12; obniżka o 12%: · 0,88



850 zł: −20% → 680 zł, +20% → 816 zł



36% = 36/100 = 9/25 = 0,36

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Oblicz 35% liczby 260.

35% = 0,35. 0,35 · 260 = 91. Inaczej: 10% liczby 260 to 26, 5% to 13, 35% to 3 · 26 + 13 = 91.

Przykład 2. Jakim procentem liczby 75 jest liczba 12?

$\frac{12}{75}$ = $\frac{4}{25}$ = $\frac{16}{100}$ = 16%.

Przykład 3. 15% ceny gry to 30 zł. Ile kosztuje gra?

30 : 0,15 = 200 (zł). Sprawdzenie: 0,15 · 200 = 30. Inaczej: 5% to 10 zł, więc 100% to 200 zł.

Przykład 4. Buty kosztowały 250 zł. Najpierw potaniały o 20%, a potem o 10%. Ile kosztują teraz?

250 · 0,8 = 200 (zł), potem 200 · 0,9 = 180 (zł). Buty potaniały razem o 70 zł, czyli o 28% – **nie** o 30%.

Przykład 5. Kurtka kosztowała 160 zł, a teraz kosztuje 200 zł. O ile procent podrożała?

Różnica: 200 − 160 = 40 (zł). Porównujemy z ceną dawną: $\frac{40}{160}$ = 0,25 = 25%. Kurtka podrożała o 25%.

Zadania

1 **Zapisz procent w postaci ułamka zwykłego nieskracalnego i ułamka dziesiętnego.**

___ / 4 pkt

1. 40% = _____
2. 7% = _____
3. 125% = _____
4. 2,5% = _____

2 **Zapisz liczby w postaci procentu.**

___ / 4 pkt

1. $\frac{3}{4}$ = _____
2. 0,08 = _____
3. $\frac{7}{8}$ = _____
4. 1,2 = _____

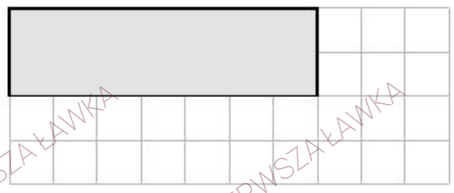
3 **Oblicz w pamięci.**

___ / 6 pkt

1. 10% liczby 370 = _____
2. 25% liczby 64 = _____
3. 1% liczby 850 = _____
4. 50% liczby 9,6 = _____
5. 20% liczby 45 = _____
6. 200% liczby 13 = _____

4 **Jaki procent prostokąta zaznaczono na szaro? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

___ / 1 pkt



A. 14% **B.** 35% **C.** 40% **D.** 26%

5 **Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

___ / 1 pkt

1. 30% to mniej niż $\frac{1}{3}$.	P	F
2. 5% liczby 200 to 1.	P	F

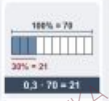
Procenty i obliczenia procentowe – ćwiczenia podstawowe

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy



KARTA 2/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 16 pkt



Podpowiedź: 30% liczby 70: 0,3 · 70 = 21

1 **Oblicz.** ___ / 4 pkt

1. 12% liczby 250 = _____
2. 35% liczby 80 = _____
3. 4,5% liczby 200 = _____
4. 120% liczby 45 = _____

2 **Oblicz, jakim procentem liczby *b* jest liczba *a*.** ___ / 4 pkt

1. $a = 18$, $b = 72$: _____
2. $a = 9$, $b = 60$: _____
3. $a = 7$, $b = 56$: _____
4. $a = 45$, $b = 36$: _____

3 **Oblicz liczbę, jeśli znasz jej procent.** ___ / 4 pkt

1. 15% liczby to 45. Ta liczba to _____.
2. 75% liczby to 27. Ta liczba to _____.
3. 120% liczby to 84. Ta liczba to _____.
4. 2% liczby to 7. Ta liczba to _____.

4 **Kurtka kosztowała 80 zł. Jej cena wzrosła o 15%. Ile kosztuje kurtka po podwyżce? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt

A. 92 zł **B.** 68 zł **C.** 95 zł **D.** 12 zł

5 **Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**
Liczba 48 jest o 20% większa od liczby ___ / 1 pkt

A. 28 **B.** 38,4 **C.** 57,6 **D.** 40

6 **W klasie 7b jest 28 uczniów. Rowerem dojeżdża do szkoły 7 uczniów. Oblicz, jaki procent uczniów tej klasy dojeżdża rowerem. Oblicz, jaki procent uczniów nie dojeżdża rowerem. Zapisz obliczenia.** ___ / 2 pkt

Procenty i obliczenia procentowe – w praktyce

Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia



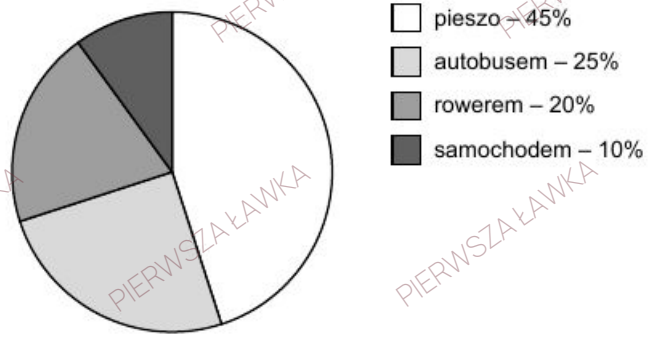
KARTA 4/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 10 pkt



Podpowiedź: 850 zł: −20% → 680 zł, +20% → 816 zł

1 **Na diagramie pokazano, jak 240 uczniów pewnej szkoły dociera do szkoły. Uzupełnij zdania.** ___ / 3 pkt



1. Pieszo przychodzi _____ uczniów.
2. Rowerem dojeżdża _____ uczniów.
3. Autobusem albo samochodem dojeżdża _____ uczniów.

2 **Skorzystaj z diagramu z zadania 1. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.** ___ / 1 pkt

1. Autobusem dojeżdża 60 uczniów.	P	F
2. Rowerem dojeżdża o 10% więcej uczniów niż samochodem.	P	F

3 **Para butów kosztuje 180 zł w dwóch sklepach. W sklepie A druga para jest 50% taniej. W sklepie B każda para jest 20% taniej. Jacek kupuje dwie pary butów. Oblicz, w którym sklepie zapłaci mniej i o ile złotych. Zapisz obliczenia.** ___ / 3 pkt

Sprawdzian: Procenty i obliczenia procentowe – grupa A

40 minut · 12 pkt



KARTA 5/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 12 pkt

1 **Uzupełnij.** ___ / 4 pkt

1. 35% = _____ (ułamek nieskracalny)
2. $\frac{3}{8}$ = _____%
3. 0,15 = _____%
4. 150% = _____ (ułamek dziesiętny)

2 **Jakim procentem liczby 250 jest liczba 40? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt

A. 84% **B.** 16% **C.** 210% **D.** 40%

3 **Książka kosztowała 60 zł. Jej cenę obniżono o 20%, a potem nową cenę obniżono o 10%. Uzupełnij zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.** ___ / 1 pkt

Po pierwszej obniżce książka kosztowała **(A. 48 zł/B. 40 zł)**. Po drugiej obniżce kosztowała **(C. 42 zł/D. 43,20 zł)**.

4 **Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.** ___ / 1 pkt

1. Liczba 45 jest o 50% większa od liczby 30.	P	F
2. Liczba 30 jest o 50% mniejsza od liczby 45.	P	F

5 **W klasie 30% uczniów to chłopcy. Chłopców jest 9. Oblicz, ile dziewcząt jest w tej klasie. Zapisz obliczenia.** ___ / 2 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Procenty i obliczenia procentowe – zestaw 6 kart pracy z kluczem i powtórką, matematyka, klasa 7

Podgląd pokazał 6 z 17 stron. Pełna wersja: 17 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Procenty i obliczenia procentowe – najważniejsze wiadomości – 5 zadań, 16 pkt
- Karta 2: Procenty i obliczenia procentowe – ćwiczenia podstawowe – 6 zadań, 16 pkt
- Karta 3: Procenty i obliczenia procentowe – utrwalenie – 5 zadań, 8 pkt
- Karta 4: Procenty i obliczenia procentowe – w praktyce – 5 zadań, 10 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Procenty i obliczenia procentowe – grupa A – 6 zadań, 12 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Procenty i obliczenia procentowe – grupa B – 6 zadań, 12 pkt Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/matematyka-klasa-7-dzial-02-procenty-i-obliczenia-procentowe-zestaw