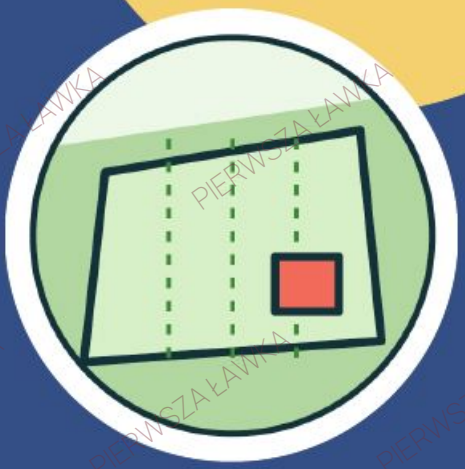
PIERWSZA ŁAWKA · ZESTAW KART PRACY · MATEMATYKA · KLASA 6

Dział 5. Pola wielokątów i jednostki pola

Pola prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trójkąta i trapezu, wysokości i brakujące wymiary, pola figur na kratce, pola przez podział i uzupełnienie, jednostki pola, ar i hektar, pola w sytuacjach praktycznych. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Pola wielokątów i jednostki pola – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	6 zad. 21 pkt
2	**Pola wielokątów i jednostki pola – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	6 zad. 18 pkt
3	**Pola wielokątów i jednostki pola – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	6 zad. 17 pkt
4	**Pola wielokątów i jednostki pola – w praktyce** Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia	6 zad. 16 pkt
5	**Sprawdzian: Pola wielokątów i jednostki pola – grupa A** 40 minut · 14 pkt	6 zad. 14 pkt
6	**Sprawdzian: Pola wielokątów i jednostki pola – grupa B** 40 minut · 14 pkt	6 zad. 14 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: IV–VI XI.2, XI.3, XI.4 (bez przeliczania jednostek pola – te zadania są dla chętnych, poza podstawą), XI.5, XII.6, XIV.1–XIV.6. Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Pola wielokątów i jednostki pola – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka



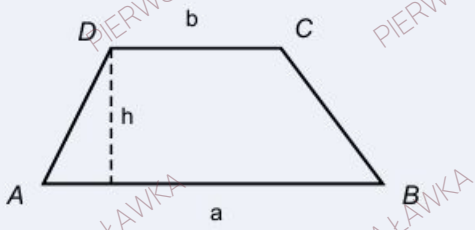
KARTA 1/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 21 pkt

Przypomnij sobie

Figura	Wzór na pole	Przykład
prostokąt	$P = a \cdot b$	boki 7 cm i 3 cm → P = 21 cm²
kwadrat	$P = a \cdot a$	bok 6 cm → P = 36 cm²
równoległobok	$P = a \cdot h$	podstawa 9 cm, wysokość 4 cm → P = 36 cm²
romb	$P = a \cdot h$ albo $P = e \cdot f : 2$	przekątne 8 cm i 5 cm → P = 20 cm²
trójkąt	$P = a \cdot h : 2$	podstawa 10 cm, wysokość 3 cm → P = 15 cm²
trapez	$P = (a + b) \cdot h : 2$	podstawy 10 cm i 6 cm, wysokość 5 cm → P = 40 cm²

- **Wysokość** jest zawsze **prostopadła** do podstawy. Bok ukośny **nie** jest wysokością.



- Przed liczeniem pola zapisz długości w **tej samej jednostce**: 2 m i 50 cm → 2 m i 0,5 m.

Jednostka	Ile to jest	Kwadrat o boku
1 cm²	100 mm²	1 cm
1 dm²	100 cm²	1 dm
1 m²	100 dm² = 10 000 cm²	1 m
1 a (ar)	100 m²	10 m
1 ha (hektar)	100 a = 10 000 m²	100 m
1 km²	100 ha	1 km

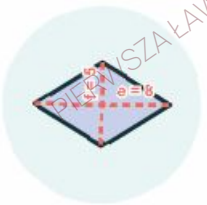
- Pole działki liczymy w m², a wynik możemy podać w arach: 1200 m² = 12 a.
- Przeliczanie jednostek pola (np. 1 m² = 10 000 cm², 3 a = 300 m²) wykracza poza podstawę programową klas 4–6 w brzmieniu z 2024 r. (w nowej podstawie jest od klasy 4 od 2026 r.) – ćwiczymy je tylko w zadaniach dla chętnych.

- **Pole figury złożonej:** podziel ją na znane figury i dodaj pola albo uzupełnij do prostokąta i odejmij zbędne części.

Pola i jednostki pola



równoległobok: P = 9 · 4 = 36 cm²



romb: P = 8 · 5 : 2 = 20 cm²



1 a = 100 m²



1200 m² = 12 a

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Oblicz pole trapezu o podstawach 10 cm i 6 cm oraz wysokości 5 cm.

```
P = (a + b) · h : 2 = (10 + 6) · 5 : 2 = 16 · 5 : 2 = 40 (cm²).
Pamiętaj o nawiasie: najpierw dodaj podstawy.
```

Przykład 2. Trójkąt ma pole 24 cm², a jego podstawa ma 8 cm. Oblicz wysokość opuszczoną na tę podstawę.

```
P = a · h : 2, więc 8 · h : 2 = 24.
Przed podzieleniem przez 2 było 48, czyli 8 · h = 48.
h = 48 : 8 = 6 (cm). Sprawdzenie: 8 · 6 : 2 = 24.
```

Przykład 3. Działka ma kształt prostokąta o bokach 40 m i 25 m. Podaj jej pole w arach.

```
P = 40 · 25 = 1000 (m²).
1 a = 100 m², więc 1000 m² = 10 a.
Odpowiedź: działka ma pole 10 arów.
```

Przykład 4. Oblicz pole figury: prostokąt 8 cm na 6 cm z odciętym w rogu trójkątem prostokątnym o bokach 4 cm i 3 cm.

```
Pole prostokąta: 8 · 6 = 48 (cm²). Pole trójkąta: 4 · 3 : 2 = 6 (cm²).
Pole figury: 48 − 6 = 42 (cm²). To jest metoda uzupełniania.
```

Zadania

1 **Połącz figurę ze wzorem na jej pole.** ___ / 5 pkt

1. prostokąt o bokach a i b	a) $e \cdot f : 2$
2. trójkąt o podstawie a i wysokości h	b) $a \cdot h$
3. trapez o podstawach a i b oraz wysokości h	c) $(a + b) \cdot h : 2$
4. romb o przekątnych e i f	d) $a \cdot b$
5. równoległobok o podstawie a i wysokości h	e) $a \cdot h : 2$

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___

Pola wielokątów i jednostki pola – w praktyce

Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia



KARTA 4/6

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



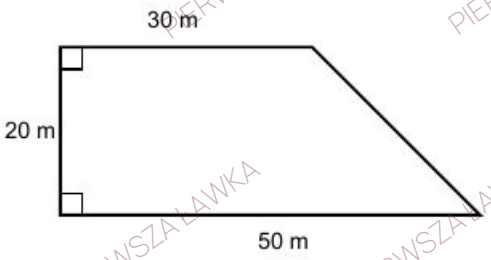
Podpowiedź: 1 a = 100 m²

1 **Podłoga w pokoju ma kształt prostokąta 4,5 m na 3 m. Paczka paneli wystarcza na 2 m². Paczka kosztuje 45 zł. Ile paczek trzeba kupić? Ile to kosztuje? Zapisz obliczenia i odpowiedź.**

___ / 3 pkt

2 **Działka ma kształt trapezu prostokątnego. Oblicz jej pole w arach. 1 ar kosztuje 6000 zł. Ile kosztuje działka? Zapisz obliczenia i odpowiedź.**

___ / 3 pkt



PIERWSZA ŁAWKA

Sprawdzian: Pola wielokątów i jednostki pola – grupa A



KARTA 5/6

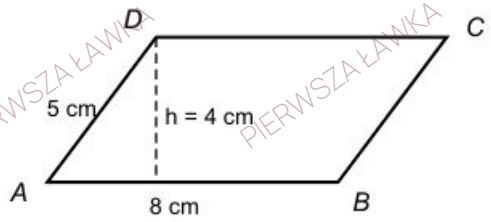
40 minut · 14 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 14 pkt

1 Oblicz pola figur. ___ / 3 pkt

1. trapez o podstawach 10 cm i 6 cm oraz wysokości 3 cm: _____
2. romb o przekątnych 12 cm i 5 cm: _____
3. trójkąt o podstawie 9 cm i wysokości 6 cm: _____

2 Oblicz pole równoległoboku *ABCD*. Zapisz obliczenia. ___ / 2 pkt



3 Oblicz pola prostokątów. Najpierw zapisz boki w tej samej jednostce. ___ / 3 pkt

1. boki 2 m i 50 cm: _____ m²
2. boki 1,5 m i 4 m: _____ m²
3. boki 3 dm i 20 cm: _____ cm²

4 Kwadrat ma obwód 24 cm. Jakie ma pole? ___ / 1 pkt

A. 144 cm² **B.** 24 cm² **C.** 96 cm² **D.** 36 cm²

5 Trapez ma pole 40 cm². Jego podstawy mają 9 cm i 7 cm. Oblicz wysokość trapezu. Zapisz obliczenia. ___ / 2 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Pola wielokątów i jednostki pola – zestaw 6 kart pracy z kluczem i powtórką, matematyka, klasa 6

Podgląd pokazał 6 z 19 stron. Pełna wersja: 19 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Pola wielokątów i jednostki pola – najważniejsze wiadomości – 6 zadań, 21 pkt
- Karta 2: Pola wielokątów i jednostki pola – ćwiczenia podstawowe – 6 zadań, 18 pkt
- Karta 3: Pola wielokątów i jednostki pola – utrwalenie – 6 zadań, 17 pkt
- Karta 4: Pola wielokątów i jednostki pola – w praktyce – 6 zadań, 16 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Pola wielokątów i jednostki pola – grupa A – 6 zadań, 14 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Pola wielokątów i jednostki pola – grupa B – 6 zadań, 14 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-6-dzial-05-pola-wielokatow-i-jednostki-pola-zestaw