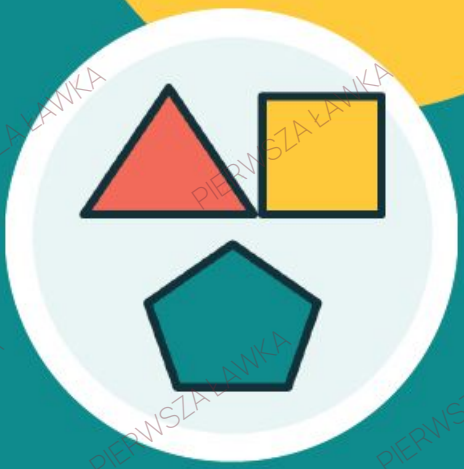
PIERWSZA ŁAWKA · ZESTAW KART PRACY · MATEMATYKA · KLASA 4

# Dział 7. Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg

Wielokąty i ich elementy (boki, wierzchołki, kąty, przekątne), prostokąt i kwadrat, obwód wielokąta, prostokąta i kwadratu, długość boku z obwodu, koło i okrąg: środek, promień, średnica, cięciwa. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



| Karta | Temat | Zadania |
|---|---|---|
| 1 | **Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – najważniejsze wiadomości**<br>Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka | 5 zad.<br>19 pkt |
| 2 | **Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – ćwiczenia podstawowe**<br>Sprawdzam, czy rozumiem podstawy | 6 zad.<br>17 pkt |
| 3 | **Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – utrwalenie**<br>Zadania o wyższym poziomie trudności | 6 zad.<br>14 pkt |
| 4 | **Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – w praktyce**<br>Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia | 6 zad.<br>16 pkt |
| 5 | **Sprawdzian: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – grupa A**<br>40 minut · 18 pkt | 6 zad.<br>18 pkt |
| 6 | **Sprawdzian: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – grupa B**<br>40 minut · 18 pkt | 6 zad.<br>18 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. Nowa podstawa programowa (Dz.U. 2026 poz. 378). Wymagania: 4.5, 4.6, 4.11 (prostokąt, kwadrat), 4.15, 2.1, 2.2, 6.1–6.3; doświadczenie edukacyjne 4. Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

PIERWSZA ŁAWKA

# Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

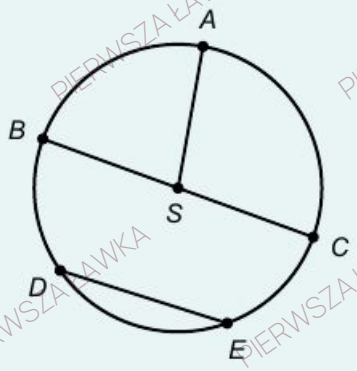


KARTA 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 19 pkt

## Przypomnij sobie

- **Wielokąt** ma boki, wierzchołki i kąty. Trójkąt ma 3 boki, czworokąt 4, pięciokąt 5, sześciokąt 6.
- **Przekątna** łączy dwa wierzchołki, które nie leżą obok siebie. Trójkąt nie ma przekątnych, czworokąt ma 2, pięciokąt 5.
- **Prostokąt** ma 4 kąty proste. Jego przeciwległe boki są równe i równoległe. Przekątne prostokąta mają równe długości.
- **Kwadrat** ma 4 kąty proste i 4 równe boki. Każdy kwadrat jest prostokątem.
- **Obwód** wielokąta to suma długości wszystkich boków. Przed dodawaniem zamień boki na tę samą jednostkę.
- Obwód prostokąta o bokach $a$ i $b$: $a + b + a + b = 2 \cdot a + 2 \cdot b$. Obwód kwadratu o boku $a$: $4 \cdot a$.

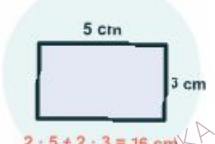



- **Okrąg** to linia. **Koło** to okrąg razem z jego wnętrzem. S – środek, SA – promień, BC – średnica, DE – cięciwa.
- Średnica jest 2 razy dłuższa od promienia. Średnica to najdłuższa cięciwa.

### Wielokąty, obwody, koło



pięciokąt ma 5 przekątnych




obwód: 2 · 5 + 2 · 3 = 16 cm




każdy kwadrat jest prostokątem




średnica = 2 · promień

## Przykłady z wyjaśnieniem

**Przykład 1. Oblicz obwód prostokąta o bokach 7 cm i 4 cm.**

```
7 cm + 4 cm + 7 cm + 4 cm = 22 cm.
Inaczej: 2 · 7 cm + 2 · 4 cm = 14 cm + 8 cm = 22 cm.
```

**Przykład 2. Kwadrat ma obwód 36 cm. Jaki ma bok?**

```
Kwadrat ma 4 równe boki.
36 cm : 4 = 9 cm. Sprawdzenie: 4 · 9 cm = 36 cm.
```

**Przykład 3. Prostokąt ma obwód 30 cm. Jeden bok ma 10 cm. Ile ma drugi bok?**

```
Dwa sąsiednie boki to połowa obwodu: 30 cm : 2 = 15 cm.
15 cm – 10 cm = 5 cm. Sprawdzenie: 10 + 5 + 10 + 5 = 30.
```

**Przykład 4. Koło ma średnicę 12 cm. Jaki ma promień?**

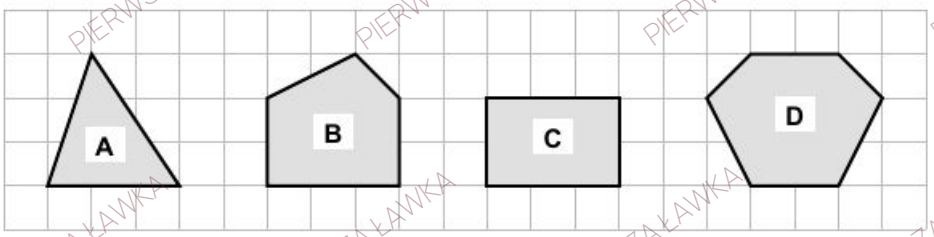
Promień to połowa średnicy: 12 cm : 2 = 6 cm.

## Zadania

**1** **Uzupełnij.** ___ / 4 pkt

1. Trójkąt ma _____ boki.
2. Pięciokąt ma _____ wierzchołków.
3. Sześciokąt ma _____ kątów.
4. Czworokąt ma _____ przekątne.

**2** **Nazwij wielokąty narysowane na kratce.** ___ / 4 pkt




1. A – _____ 2. B – _____ 3. C – _____ 4. D – _____

**3** **Oblicz obwód.** ___ / 3 pkt

1. prostokąt o bokach 8 cm i 5 cm: _____
2. kwadrat o boku 6 cm: _____
3. prostokąt o bokach 12 m i 3 m: _____

PIERWSZA ŁAWKA

# Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – ćwiczenia podstawowe



KARTA 2/6

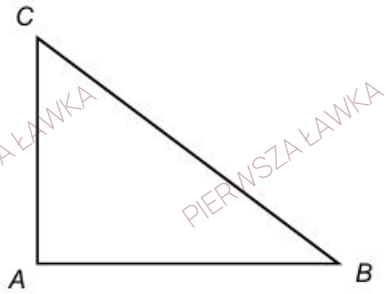
Sprawdzam, czy rozumiem podstawy

Imię i nazwisko: _____ Data: _____ Wynik: ..... / 17 pkt



**Podpowiedź:** pięciokąt ma 5 przekątnych

## 1 Zmierz boki trójkąta linijką. Oblicz jego obwód. ___ / 4 pkt

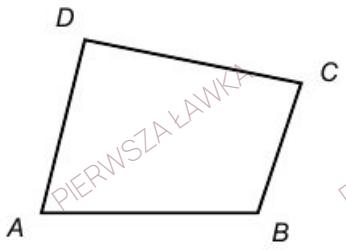


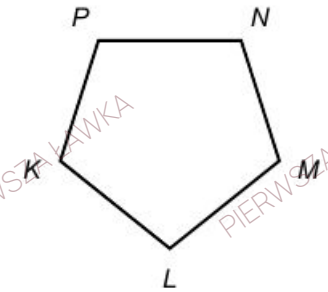

1. AB = _____ mm
2. BC = _____ mm
3. CA = _____ mm
4. obwód = _____ mm = _____ cm

## 2 Oblicz obwód wielokąta o podanych bokach. Uważaj na jednostki. ___ / 4 pkt

1. 3 cm, 4 cm, 6 cm → _____
2. 5 boków po 5 cm → _____
3. 2 dm, 15 cm, 25 cm → _____
4. 1 m, 80 cm, 1 m, 80 cm → _____

## 3 Narysuj wszystkie przekątne wielokątów. Policz je. ___ / 2 pkt




1. czworokąt ABCD: _____ przekątne
2. pięciokąt KLMNP: _____ przekątnych

## 4 Uzupełnij. ___ / 4 pkt

1. promień 4 cm → średnica _____
2. średnica 10 cm → promień _____
3. promień 15 mm → średnica _____
4. średnica 1 m → promień _____

# Sprawdzian: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – grupa A



KARTA 5/6

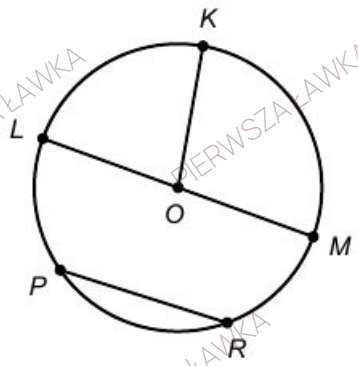
40 minut · 18 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 18 pkt

## 1 Uzupełnij. ___ / 4 pkt

1. Pięciokąt ma _____ boków.
2. Trójkąt ma _____ przekątnych.
3. Kwadrat ma _____ kąty proste.
4. Czworokąt ma _____ przekątne.

## 2 Nazwij punkt O i odcinki na rysunku. ___ / 4 pkt




1. O – _____
2. OK – _____
3. LM – _____
4. PR – _____

## 3 Oblicz obwód. ___ / 3 pkt

1. prostokąt o bokach 7 cm i 4 cm: _____
2. kwadrat o boku 9 dm: _____
3. trójkąt o bokach 5 cm, 6 cm i 8 cm: _____

## 4 Uzupełnij. ___ / 2 pkt

1. Kwadrat o obwodzie 32 cm ma bok _____.
2. Koło o promieniu 6 cm ma średnicę _____.

## 5 Prostokąt ma obwód **30 cm**. Jeden jego bok ma **11 cm**. Oblicz długość drugiego boku. Zapisz obliczenia i odpowiedź. ___ / 2 pkt

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

# Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – zestaw 6 kart pracy z kluczem i powtórką, matematyka, klasa 4

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

- Karta 1: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – najważniejsze wiadomości – 5 zadań, 19 pkt
- Karta 2: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – ćwiczenia podstawowe – 6 zadań, 17 pkt
- Karta 3: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – utrwalenie – 6 zadań, 14 pkt
- Karta 4: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – w praktyce – 6 zadań, 16 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – grupa A – 6 zadań, 18 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Wielokąty, prostokąty i kwadraty, obwody, koło i okrąg – grupa B – 6 zadań, 18 pkt Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/matematyka-klasa-4-dzial-07-wielokaty-prostokaty-i-kwadraty-obwody-kolo-i-okrag-zes