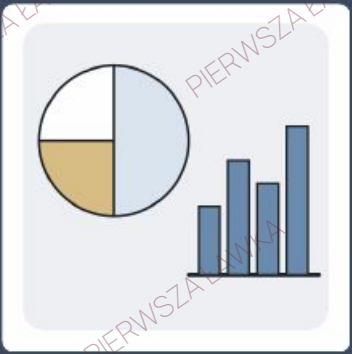
PIERWSZA ŁAWKA · SPRAWDZIAN PÓŁROCZNY · MATEMATYKA · KLASA 8

Sprawdzian półroczny – matematyka, klasa 8

Grupy A i B z kluczem i kryteriami ocen. Sprawdzian z I półrocza klasy 8: diagramy i średnia, zliczanie i prawdopodobieństwo, wyrażenia i równania, kąty, nierówność trójkąta i przystawanie trójkątów – w formule egzaminu ósmoklasisty.



Zakres (działy I półrocza)	• dział 1. Statystyka – diagramy, wykresy i średnia arytmetyczna • dział 2. Zliczanie obiektów i prawdopodobieństwo • dział 3. Wyrażenia i równania w zadaniach • dział 4. Kąty i trójkąty – przystawanie trójkątów i uzasadnianie
Czas	45 minut (jedna lekcja)
Punktacja	25 pkt w każdej grupie; grupy A i B mają te same typy zadań i tę samą punktację
Zawartość	grupa A, grupa B, klucz odpowiedzi z zasadami oceniania zadań otwartych, kryteria ocen

Kryteria ocen (propozycja)

Ocena	Punkty (z 25)
celujący	25 pkt
bardzo dobry	23–24 pkt
dobry	19–22 pkt
dostateczny	13–18 pkt
dopuszczający	8–12 pkt
niedostateczny	0–7 pkt

Progi: 30% – dopuszczający, 50% – dostateczny, 75% – dobry, 90% – bardzo dobry, 98% – celujący. Jeśli przedmiotowe zasady oceniania w szkole mają inne progi, przelicz je według nich.

Wymagania z podstawy programowej

- **VII–VIII XIII.1** interpretuje dane przedstawione za pomocą tabel, diagramów słupkowych i kołowych, wykresów, w tym także wykresów w układzie współrzędnych;
- **VII–VIII XIII.3** oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb.
- **VII–VIII XII.1** wyznacza zbiory obiektów, analizuje i oblicza, ile jest obiektów, mających daną własność, w przypadkach niewymagających stosowania reguł mnożenia i dodawania;

- **VII–VIII XII.2** przeprowadza proste doświadczenia losowe, polegające na rzucie monetą, rzucie sześcienną kostką do gry, rzucie kostką wielościenną lub losowaniu kuli spośród zestawu kul, analizuje je i oblicza prawdopodobieństwa zdarzeń w doświadczeniach losowych.
- **VII–VIII III.3** zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażeń algebraicznych jednej lub kilku zmiennych;
- **VII–VIII VI.2** rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą metodą równań równoważnych;
- **VII–VIII VI.4** rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w tym także z obliczeniami procentowymi;
- **VII–VIII VIII.3** korzysta z własności prostych równoległych, w szczególności stosuje równość kątów odpowiadających i naprzemianległych;
- **VII–VIII VIII.4** zna i stosuje cechy przystawania trójkątów;
- **VII–VIII VIII.5** zna nierówność trójkąta AB + BC ≥ AC i wie, kiedy zachodzi równość;

Źródło: podstawa programowa z 2017 r. w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 996) – obowiązuje w klasach 5–8 w roku szkolnym 2026/2027 i na egzaminie ósmoklasisty w latach 2027–2030.

Wskazówki dla nauczyciela

- Zadania zamknięte (wybór, P/F z dwoma zdaniami, dobieranie) punktujemy jak na egzaminie: 1 pkt tylko za w pełni poprawną odpowiedź. W zadaniu 2 każde zdanie to 1 pkt, w zadaniu 1 i 6 każda luka to 1 pkt.
- Zadania 9–12 oceniamy według schematu w kluczu. Każde poprawne rozwiązanie inną metodą (także metodą prób i błędów ze sprawdzeniem co najmniej dwóch zestawów, w tym prawidłowego) daje pełną liczbę punktów; sam wynik bez obliczeń – 0 pkt.
- Błąd rachunkowy przy poprawnej metodzie doprowadzonej do końca obniża ocenę o 1 pkt. Jednostek w wyniku nie oceniamy, jeśli obliczenia są poprawne.
- W zadaniu 12 („Uzasadnij…") nie uznajemy rozumowania na pomiarach z rysunku ani przykładu liczbowego. Bez końcowego wniosku (w A – o kącie prostym, w B – o obu parach kątów) uczeń może dostać najwyżej 2 pkt.
- Sprawdzian jest napięty czasowo; słabszym klasom można dać 5 minut więcej.
- W zadaniu 6 uczeń może rozwiązywać równania na marginesie; oceniamy wpisany wynik.

PIERWSZA ŁAWKA

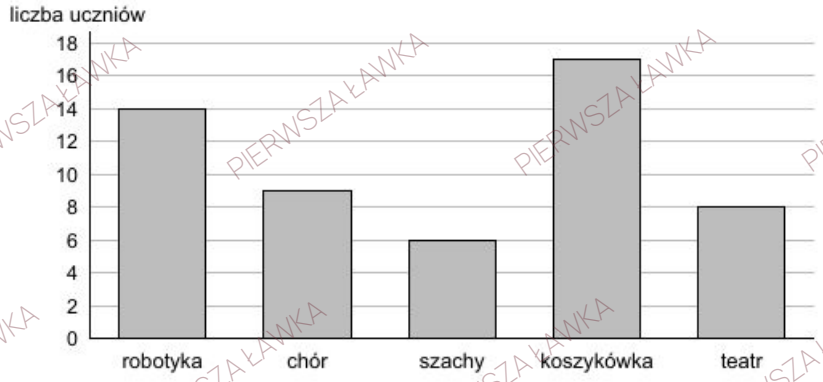
Sprawdzian półroczny – grupa A

Grupa A · czas: 45 minut

25 pkt
RAZEM

Imię i nazwisko ..... Klasa ..... Wynik: ..... / 25 pkt

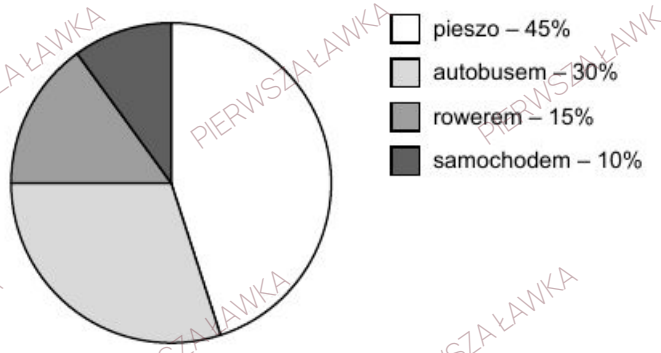
1 **Na diagramie przedstawiono, ilu uczniów klas ósmych zapisało się na zajęcia dodatkowe. Każdy uczeń wybrał jedne zajęcia. Uzupełnij zdania.** ___ / 2 pkt



1. Na koszykówkę zapisało się o _____ uczniów więcej niż na chór.

2. Na wszystkie zajęcia zapisało się łącznie _____ uczniów.

2 **W ankiecie wzięło udział 200 uczniów. Diagram przedstawia, jak uczniowie docierają do szkoły. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.** ___ / 3 pkt



1. Autobusem dojeżdża do szkoły 60 uczniów.	P	F
2. Pieszo przychodzi o 30 uczniów więcej niż przyjeżdża rowerem.	P	F
3. Rowerem i samochodem dociera do szkoły łącznie czwarta część ankietowanych.	P	F

3 **Rzucamy jeden raz symetryczną sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wypadnie liczba oczek większa od 4? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt

A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{3}$

4 **Rozważamy liczby dwucyfrowe. Uzupełnij zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.** ___ / 1 pkt

Liczb dwucyfrowych większych od 50 i podzielnych przez 7 jest **(A. 8/B. 7)**. Liczb dwucyfrowych, których suma cyfr jest równa 5, jest **(C. 4/D. 5)**.

5 **Ola ma *n* naklejek, a Kuba ma 3 razy więcej naklejek niż Ola. Kuba oddał Oli 5 naklejek. O ile więcej naklejek ma teraz Kuba niż Ola? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt

A. $4n$ **B.** $2n - 5$ **C.** $2n - 10$ **D.** $2n$

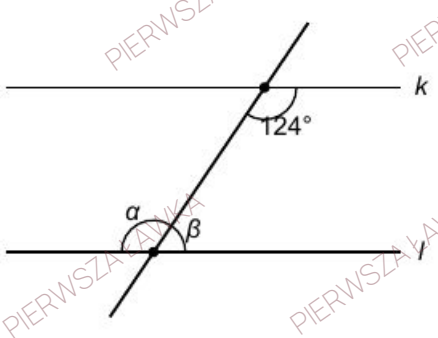
6 **Rozwiąż równania. Wpisz rozwiązanie każdego z nich.** ___ / 3 pkt

1. $5x - 7 = 2x + 8$ $x =$ _____

2. $3(x - 4) = x + 6$ $x =$ _____

3. $\frac{x}{2} + 3 = x - 1$ $x =$ _____

7 **Proste *k* i *l* są równoległe (zobacz rysunek). Uzupełnij zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.** ___ / 1 pkt



Kąt α ma miarę **(A. 56°/B. 124°)**. Kąt β ma miarę **(C. 56°/D. 124°)**.

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

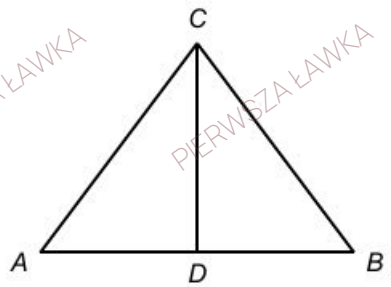
1. Z odcinków o długościach 4 cm, 7 cm i 12 cm można zbudować trójkąt.	**P**	**F**
2. Dwa trójkąty, które mają odpowiednio równe dwa boki i kąt zawarty między tymi bokami, są przystające.	**P**	**F**

9 **Średni wzrost pięciu zawodników drużyny koszykówki jest równy 182 cm. Do drużyny dołączył szósty zawodnik. Średni wzrost sześciu zawodników jest teraz o 2 cm większy. Oblicz wzrost szóstego zawodnika. Zapisz obliczenia.** ___ / 3 pkt

10 **W pudełku jest 12 kul: 5 czerwonych i 7 niebieskich. Do pudełka dołożono tylko kule czerwone. Teraz prawdopodobieństwo wylosowania kuli czerwonej jest równe $\frac{3}{4}$. Oblicz, ile kul czerwonych dołożono. Zapisz obliczenia.** ___ / 3 pkt

11 **Ania kupiła 3 zeszyty i 2 długopisy. Zapłaciła 19,40 zł. Długopis jest o 1,20 zł droższy od zeszytu. Oblicz cenę jednego zeszytu. Zapisz obliczenia.** ___ / 3 pkt

12 **Trójkąt *ABC* jest równoramienny, $|AC| = |BC|$. Punkt *D* jest środkiem podstawy *AB* (zobacz rysunek). Uzasadnij, że odcinek *CD* jest prostopadły do podstawy *AB*.** ___ / 3 pkt



CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Sprawdzian półroczny – matematyka, klasa 8 (grupy A i B z kluczem i kryteriami ocen)

Podgląd pokazał 5 z 14 stron. Pełna wersja: 14 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Statystyka – diagramy, wykresy i średnia arytmetyczna
- Zliczanie obiektów i prawdopodobieństwo
- Wyrażenia i równania w zadaniach
- Kąty i trójkąty – przystawanie trójkątów i uzasadnianie
- Grupa A i grupa B – te same typy zadań i ta sama punktacja, inne liczby i przykłady
- Klucz odpowiedzi do obu grup ze schematem punktowania zadań otwartych
- Kryteria ocen przeliczone na punkty (dop. od 8, dst od 13, db od 19, bdb od 23, cel od 25 pkt) – progi łatwo zmienić według PZO szkoły
- Wymagania z podstawy programowej, które sprawdza test (podstawa 2017 w brzmieniu z 2024 r.). Zadania są nowe – nie powtarzają zadań z naszych zestawów kart pracy.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/matematyka-klasa-8-sprawdzian-polroczny