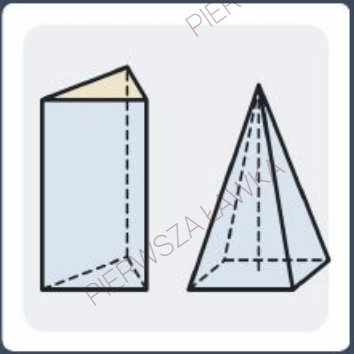
PIERWSZA ŁAWKA · TEST DIAGNOSTYCZNY · MATEMATYKA · KLASA 8

Test diagnostyczny końcowy – matematyka, klasa 8

Grupy A i B z kluczem, kartoteką testu, arkuszem wyników klasy i interpretacją. Test na koniec klasy 8 w formule egzaminu ósmoklasisty: po jednym–dwóch zadaniach z każdego działu serii (statystyka, prawdopodobieństwo, równania, kąty i dowody, bryły, koło). Pokazuje, co jeszcze powtórzyć przed egzaminem.



Co sprawdza	• statystyka i prawdopodobieństwo: diagram kołowy, zliczanie, średnia (klasa 8) • wyrażenia algebraiczne, równania i zadania tekstowe z procentami (klasa 8) • kąty przy prostych równoległych, przystawanie trójkątów i dowody (klasa 8) • twierdzenie Pitagorasa w bryłach: objętość graniastosłupa i ostrosłupa (klasa 8) • pole koła (klasa 8) • forma egzaminu ósmoklasisty: zadania zamknięte (wybór, P/F, dobieranie) i otwarte
Czas	45 minut (jedna lekcja)
Punktacja	21 pkt w każdej grupie; grupy A i B mają te same typy zadań i tę samą punktację
Zawartość	grupa A, grupa B, klucz z zasadami oceniania, kartoteka testu, arkusz wyników klasy, interpretacja wyników

Poziomy opanowania (do wyniku ucznia)

Poziom	Punkty (z 21)
wysoki – wymagania opanowane	18–21 pkt
dobry – drobne braki	14–17 pkt
podstawowy – wyraźne braki	9–13 pkt
niski – potrzebne wsparcie	0–8 pkt

To test diagnostyczny, nie sprawdzian: wynik nie musi być oceną w dzienniku. Jak go odczytać – na końcu pliku.

Wymagania z podstawy programowej

- **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.7** zna i stosuje w sytuacjach praktycznych twierdzenie Pitagorasa (bez twierdzenia odwrotnego);
- **VII–VIII VIII.8** przeprowadza dowody geometryczne nie trudniejsze niż w przykładach;
- **VII–VIII XI.2** oblicza objętości i pola powierzchni graniastosłupów prostych, prawidłowych i takich, które nie są prawidłowe o poziomie trudności nie większym niż w przykładowym zadaniu;
- **VII–VIII XI.3** oblicza objętości ostrosłupów i pola powierzchni ostrosłupów prawidłowych, i takich, które nie są prawidłowe w zadaniach nie trudniejszych niż w przykładzie;
- **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 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 XIV.3** oblicza pole koła o danym promieniu lub danej średnicy;

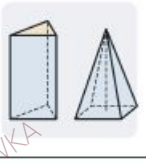
Źródło: podstawa programowa z 2017 r. w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 996) – obowiązuje w klasach 5–8 w roku szkolnym 2026/2027 i na egzaminie ósmoklasisty w latach 2027–2030.

Wskazówki dla nauczyciela

- Przeprowadź test w czerwcu lub po zakończeniu materiału klasy 8, na jednej lekcji (45 min). Jeśli klasa pisała test wejściowy, porównaj wyniki zadanie po zadaniu: różnica to przyrost wiedzy.
- Zadania zamknięte (wybór, P/F z dwoma zdaniami, dobieranie) punktujemy jak na egzaminie: 1 pkt tylko za w pełni poprawną odpowiedź. W zadaniu 5 każda luka to 1 pkt (to zadanie z lukami nie jest formułą egzaminu ósmoklasisty – służy diagnozie, na egzaminie równania są w zadaniach zamkniętych lub otwartych).
- 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 to 0 pkt. Błąd rachunkowy przy poprawnej metodzie obniża wynik o 1 pkt.
- W zadaniu 12 („Uzasadnij…”) nie uznajemy rozumowania na pomiarach z rysunku ani przykładu liczbowego. Bez końcowego wniosku uczeń może dostać najwyżej 2 pkt.
- Co powtórzyć: poniżej 50% w zadaniach 1–3 – dane i prawdopodobieństwo; 4–5, 10 – wyrażenia, równania i procenty; 6, 12 – kąty i przystawanie; 7, 11 – bryły i Pitagoras; 8 – koło; 9 – średnia arytmetyczna (zob. kartoteka i interpretacja na końcu pliku).

Test diagnostyczny końcowy – grupa A

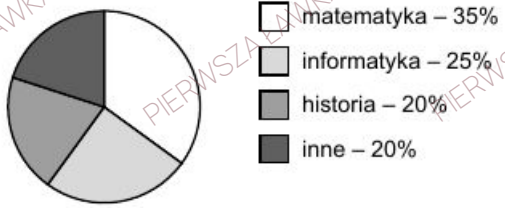
Grupa A · czas: 45 minut



21 pkt
RAZEM

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

1 **W ankiecie wzięło udział 240 uczniów. Diagram przedstawia ich ulubione przedmioty. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.** ___ / 1 pkt



1. Matematykę wybrało 84 uczniów.	P	F
2. Informatykę wybrało o 10 uczniów więcej niż historię.	P	F

2 **W pudełku jest 20 kul: 8 białych, 5 zielonych i 7 czerwonych. Losujemy jedną kulę. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wylosujemy kulę, która nie jest zielona? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt

A. $\frac{7}{20}$ **B.** $\frac{1}{3}$ **C.** $\frac{1}{4}$ **D.** $\frac{3}{4}$

3 **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 podzielnych przez 6 jest **(A. 14/B. 15)**. Liczb dwucyfrowych, w których cyfra dziesiątek jest równa cyfrze jedności, jest **(C. 9/D. 10)**.

4 **Zosia ma *a* złotych. Kasia ma o 4 zł mniej niż Zosia, a Ania ma 3 razy więcej niż Kasia. Ile złotych mają razem te trzy dziewczynki? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt

A. $4a - 16$ **B.** $5a - 16$ **C.** $5a + 16$ **D.** $5a - 8$

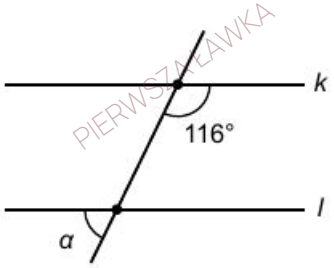
5 **Rozwiąż równania. Wpisz rozwiązanie każdego z nich.** ___ / 3 pkt

1. $6x + 5 = 2x + 29$ $x =$ _____

2. $5(x - 3) = 2x + 9$ $x =$ _____

3. $\frac{x}{2} - 3 = \frac{x}{5} + 3$ $x =$ _____

6 **Proste *k* i *l* są równoległe (zobacz rysunek). Jaką miarę ma kąt α? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt



A. 64° **B.** 116° **C.** 26° **D.** 154°

7 **Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**
Podstawą graniastosłupa prostego jest trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 6 cm i 8 cm. Wysokość graniastosłupa jest równa 10 cm. Objętość tego graniastosłupa jest równa

___ / 1 pkt

A. 24 cm^3 **B.** 480 cm^3 **C.** 240 cm^3 **D.** 80 cm^3

8 **W obliczeniach przyjmij π ≈ 3,14. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.** ___ / 1 pkt

1. Pole koła o promieniu 5 cm jest równe 78,5 cm^2.	P	F
2. Pole koła o średnicy 12 cm jest równe 452,16 cm^2.	P	F

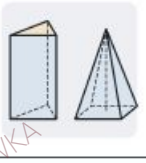
9 **Średnia masa plecaków trzech uczniów jest równa 6 kg. Najcięższy z tych plecaków ma masę 9 kg. Oblicz średnią masę dwóch pozostałych plecaków. Zapisz obliczenia.** ___ / 2 pkt

10 **Kasia i Ola zbierały grzyby. Ola zebrała o 25% więcej grzybów niż Kasia. Razem zebrały 90 grzybów. Oblicz, ile grzybów zebrała Ola. Zapisz obliczenia.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

Test diagnostyczny końcowy – grupa B

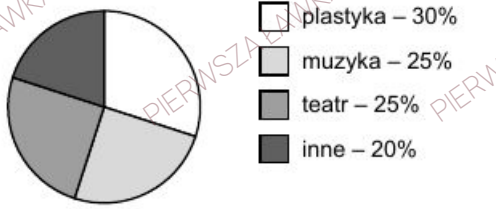
Grupa B · czas: 45 minut



21 pkt
RAZEM

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

1 **W ankiecie wzięło udział 360 uczniów. Diagram przedstawia ich ulubione zajęcia pozalekcyjne. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.** ___ / 1 pkt



1. Plastykę wybrało 90 uczniów.	P	F
2. Muzykę i teatr wybrała łącznie połowa uczniów.	P	F

2 **W urnie jest 30 kul: 12 niebieskich, 6 żółtych i 12 czarnych. Losujemy jedną kulę. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wylosujemy kulę, która nie jest żółta? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt

A. $\frac{1}{5}$ **B.** $\frac{4}{5}$ **C.** $\frac{2}{5}$ **D.** $\frac{1}{4}$

3 **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 podzielnych przez 9 jest **(A. 10/B. 9)**. Liczb dwucyfrowych, których suma cyfr jest równa 10, jest **(C. 8/D. 9)**.

4 **Tomek ma *t* kart. Wojtek ma o 5 kart mniej niż Tomek, a Zuzia ma 4 razy więcej kart niż Wojtek. Ile kart mają razem te trzy osoby? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt

A. $6t - 25$ **B.** $6t - 10$ **C.** $5t - 25$ **D.** $6t + 25$

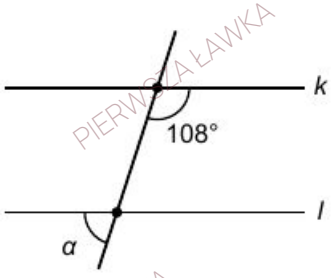
5 **Rozwiąż równania. Wpisz rozwiązanie każdego z nich.** ___ / 3 pkt

1. $9x - 4 = 5x + 16$ $x =$ _____

2. $3(x + 4) = 5x - 6$ $x =$ _____

3. $\frac{x}{4} - 1 = \frac{x}{8} + 2$ $x =$ _____

6 **Proste *k* i *l* są równoległe (zobacz rysunek). Jaką miarę ma kąt α? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** ___ / 1 pkt



A. 162° **B.** 108° **C.** 18° **D.** 72°

7 **Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**
Podstawą graniastosłupa prostego jest trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 5 cm i 12 cm. Wysokość graniastosłupa jest równa 9 cm. Objętość tego graniastosłupa jest równa ___ / 1 pkt

A. 30 cm^3 **B.** 540 cm^3 **C.** 270 cm^3 **D.** 90 cm^3

8 **W obliczeniach przyjmij π ≈ 3,14. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.** ___ / 1 pkt

1. Pole koła o promieniu 6 cm jest równe 37,68 cm^2.	P	F
2. Pole koła o średnicy 8 cm jest równe 50,24 cm^2.	P	F

9 **Średni wzrost czterech koszykarzy jest równy 190 cm. Najwyższy z nich ma 202 cm wzrostu. Oblicz średni wzrost trzech pozostałych koszykarzy. Zapisz obliczenia.** ___ / 2 pkt

10 **Tomek i Staś zbierali kasztany. Staś zebrał o 30% mniej kasztanów niż Tomek. Razem zebrali 85 kasztanów. Oblicz, ile kasztanów zebrał Staś. Zapisz obliczenia.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Test diagnostyczny końcowy – matematyka, klasa 8 (grupy A i B z kluczem)

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

- statystyka i prawdopodobieństwo: diagram kołowy, zliczanie, średnia (klasa 8)
- wyrażenia algebraiczne, równania i zadania tekstowe z procentami (klasa 8)
- kąty przy prostych równoległych, przystawanie trójkątów i dowody (klasa 8)
- twierdzenie Pitagorasa w bryłach: objętość graniastosłupa i ostrosłupa (klasa 8)
- pole koła (klasa 8)
- forma egzaminu ósmoklasisty: zadania zamknięte (wybór, P/F, dobieranie) i otwarte
- Grupa A i grupa B po 21 pkt na 45 minut – te same typy zadań i ta sama punktacja, inne liczby i przykłady
- Klucz odpowiedzi do obu grup ze schematem punktowania zadań otwartych
- Kartoteka testu: wymaganie z podstawy programowej przy każdym zadaniu
- Arkusz wyników klasy do wpisania punktów (średnie za zadania i za cały test)
- Instrukcja interpretacji: poziomy opanowania i wskazówki, co powtórzyć z klasą Zakres: materiał klasy 8. To test diagnostyczny, nie sprawdzian – wynik nie musi być oceną.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/matematyka-klasa-8-test-diagnostyczny-koncowy