

EGZAMIN MATURALNY
Z MATEMATYKI
NA POZIOMIE PODSTAWOWYM
W FORMULE 2023

Zadania egzaminacyjne będą sprawdzały poziom opanowania umiejętności określonych w wymaganiach ogólnych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkoły ponadpodstawowej:

- sprawność rachunkowa (I)**
- wykorzystanie i tworzenie informacji (II)**
- wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji (III)**
- rozumowanie i argumentacja (IV)**

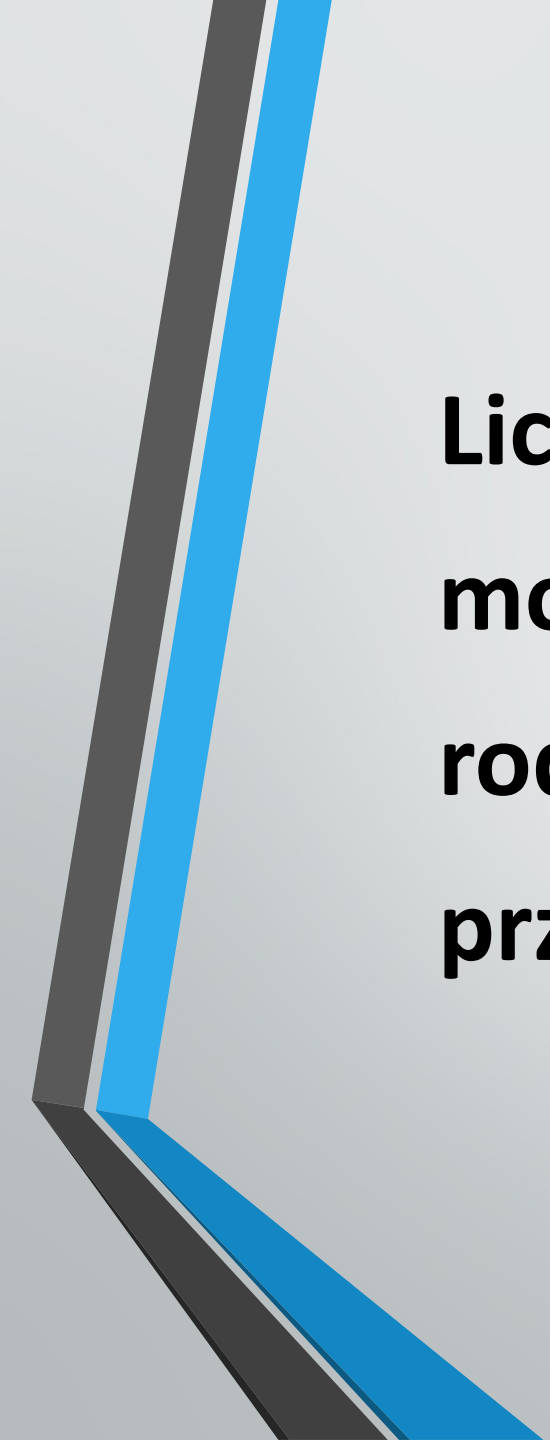
OPIS

ARKUSZA

EGZAMINACYJNEGO

Egzamin maturalny z matematyki na poziomie podstawowym

- **trwa 180 minut**
- **w arkuszu egzaminacyjnym w 2026 roku znajdzie się od 27 do 39 zadań**
- **łączna liczba punktów, jakie można uzyskać za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań, jest równa 50**



**Liczbę zadań oraz liczbę punktów
możliwych do uzyskania za poszczególne
rodzaje zadań w całym arkuszu
przedstawiono w tabeli**

Rodzaj zadań	Liczba zadań	Łączna liczba punktów	Udział w wyniku sumarycznym
zamknięte	20-25	25	50%
otwarte	7-14	25	50%
Razem	27-39	50	100%

ZADANIA ZAMKNIĘTE

Uczeń wybiera odpowiedź spośród podanych.

Wśród zadań zamkniętych mogą znaleźć się:

- **zadania wyboru jednokrotnego**
- **zadania wyboru wielokrotnego**
- **zadania typu prawda-fałsz**
- **zadania na dobieranie**

ZADANIA OTWARTE

Zdający samodzielnie formułuje odpowiedź.

Przedstawione przez zdającego rozwiązanie zadania musi:

- **obrazować pełny tok rozumowania,**
- **uwzględniać warunki zadania,**
- **zawierać niezbędne rachunki, przekształcenia czy wnioski,**
- **wyprowadzenia, uzasadnienia itp..**

Wśród zadań otwartych mogą znaleźć się:

- **zadania z luką, wymagające uzupełnienia zdania, wykresu, tabeli albo zapisania odpowiedzi jednym lub kilkoma wyrazami, symbolami**
- **zadania krótkiej odpowiedzi, wymagające wykonania prostego obliczenia lub bezpośredniego zapisania rozwiązania**
- **zadania rozszerzonej odpowiedzi, wymagające utworzenia strategii rozwiązania problemu matematycznego i przedstawienia jej realizacji.**

ZASADY OCENIANIA

Zadania zamknięte mogą być za 1 punkt lub za 2 punkty. Są oceniane zgodnie z poniższymi zasadami:

1 pkt – odpowiedź poprawna

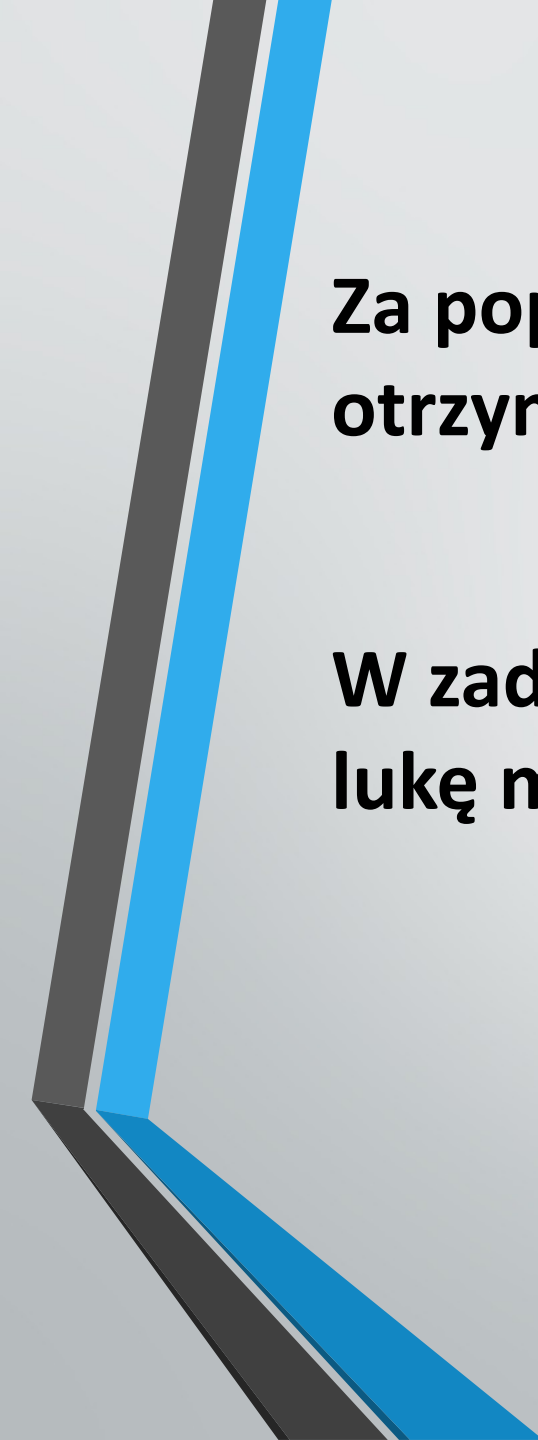
0 pkt – odpowiedź niepoprawna lub niepełna albo brak odpowiedzi

albo

2 pkt - odpowiedź całkowicie poprawna

1 pkt - odpowiedź częściowo poprawna lub odpowiedź niepełna

0 pkt – odpowiedź całkowicie niepoprawna lub brak odpowiedzi



Za poprawne rozwiązanie zadania otwartego można otrzymać maksymalnie 1, 2, 3 lub 4 punkty.

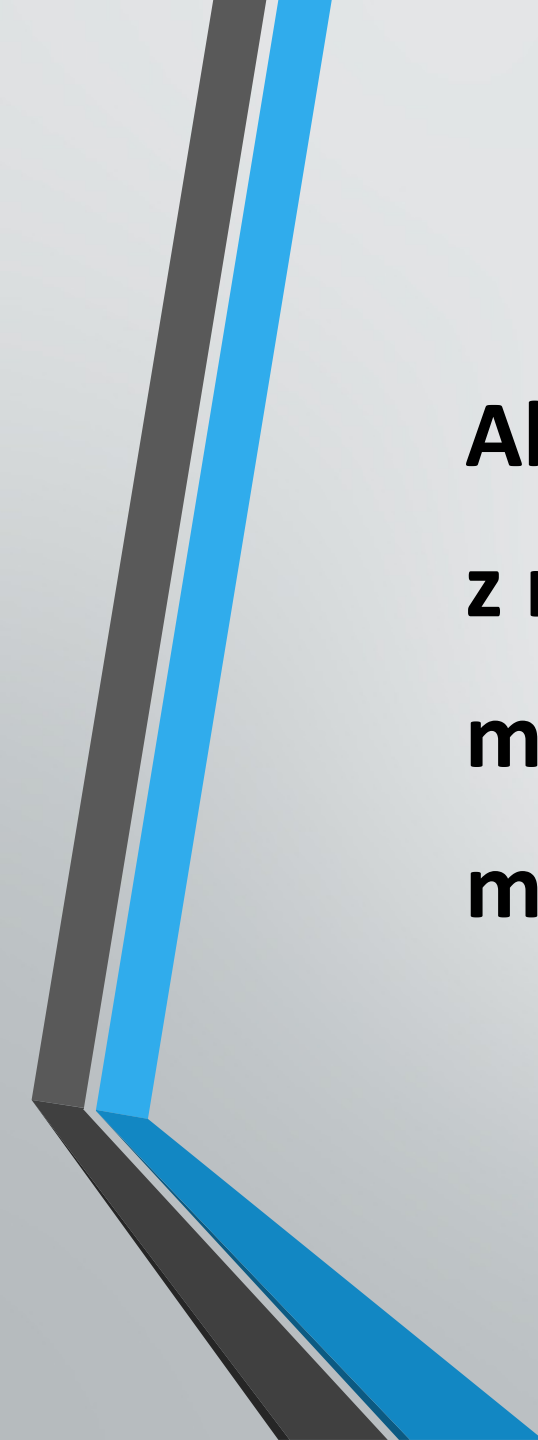
W zadaniach z luką - za każdą poprawnie uzupełnioną lukę można otrzymać 1 pkt.

W arkuszu będą występowały wiązki zadań lub pojedyncze zadania.

- wiązka zadań to zestaw od dwóch do czterech zadań występujących we wspólnym kontekście tematycznym**
- wiązka zadań może składać się zarówno z zadań otwartych, jak i z zadań zamkniętych**
- każde z zadań wiązki można rozwiązać niezależnie od rozwiązania innych zadań w danej wiązce.**

Materiały i przybory pomocnicze, z których mogą korzystać zdający na egzaminie maturalnym z matematyki, to:

- **linijka**
- **cyrkiel**
- **kalkulator prosty**
- **Wybrane wzory matematyczne na egzamin maturalny**



Absolwent, chcąc zdać egzamin maturalny z matematyki na poziomie podstawowym, musi otrzymać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia.



PRZYKŁADOWE ZADANIA

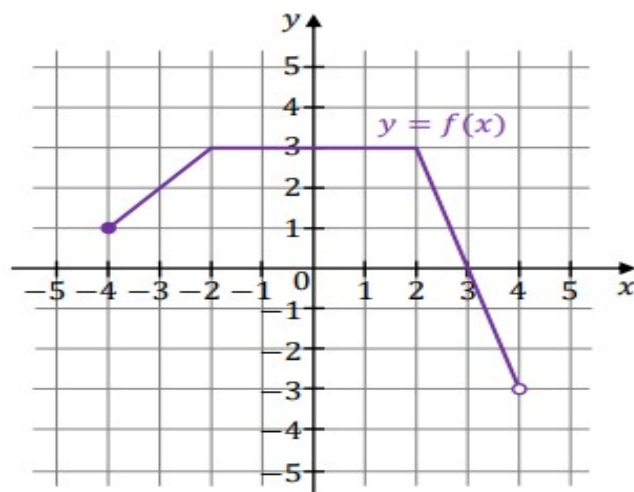
Zadanie z luką

Zadanie 11. (0–4)

Funkcja f jest określona następująco:

$$f(x) = \begin{cases} x + 5 & \text{dla } x \in [-4, -2] \\ 3 & \text{dla } x \in (-2, 2] \\ -3x + 9 & \text{dla } x \in (2, 4) \end{cases}$$

Wykres funkcji $y = f(x)$ przedstawiono w kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) na rysunku poniżej.



Uzupełnij zdania. Wpisz odpowiednie przedziały w wy kropkowanych miejscach, aby zdania były prawdziwe.

1. Dziedziną funkcji f jest przedział
2. Zbiorem wartości funkcji f jest przedział
3. Zbiorem wszystkich argumentów, dla których funkcja f przyjmuje wartości dodatnie, jest przedział
4. Zbiorem wszystkich rozwiązań równania $f(x) = 3$ jest przedział

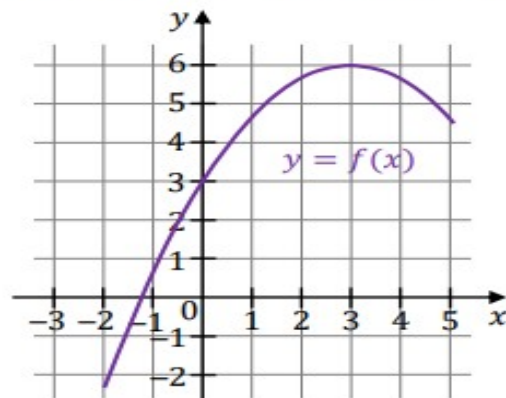
11.

0–1–
2–3–4

Wiązka zadań

Zadanie 12.

W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) przedstawiono fragment paraboli, która jest wykresem funkcji kwadratowej f (zobacz rysunek). Wierzchołek tej paraboli ma współrzędne $(3, 6)$. Ta parabola przecina oś Oy w punkcie o współrzędnych $(0, 3)$.



Zadanie 12.1. (0–2)

Wyznacz wzór funkcji f w postaci kanonicznej. Zapisz obliczenia.

Zadanie 12.2. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Oś symetrii wykresu funkcji f jest prosta o równaniu

A. $x = 3$

B. $x = -3$

C. $y = 6$

D. $y = -6$

Zadanie 12.3. (0–1)

Funkcja g jest określona dla każdej liczby rzeczywistej x wzorem $g(x) = f(x) - 3$.
Liczby x_1 oraz x_2 są różnymi miejscami zerowymi funkcji g .

Uzupełnij zdanie. Wpisz odpowiednią liczbę w wy kropkowanym miejscu, aby zdanie było prawdziwe.

Suma $x_1 + x_2$ jest równa

**EGZAMIN MATURALNY
Z MATEMATYKI
NA POZIOMIE ROZSZERZONYM
W FORMULE 2023**

Egzamin maturalny z matematyki na poziomie rozszerzonym:

- **trwa 180 minut**
- **łączna liczba punktów możliwych do uzyskania za poprawne rozwiązania wszystkich zadań, jest równa 50.**
- **w arkuszu egzaminacyjnym znajdzie się od 10 do 14 zadań otwartych**
- **będą występowały pojedyncze zadania lub wiązki zadań składające się tylko z zadań otwartych**
- **Przybory obowiązują takie same jak na egzaminie z poziomu podstawowego z matematyki.**



Dziękuję za uwagę