

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury do pierwszego etapu
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki
w roku szkolnym 2025/2026**

I. Zakres umiejętności

1) Sprawność rachunkowa.

Uczeń:

1) wykonuje działania i wykorzystuje te umiejętności w sytuacjach praktycznych,

2) weryfikuje i interpretuje otrzymane wyniki oraz ocenia sensowność rozwiązania,

2) Wykorzystanie i tworzenie informacji.

Uczeń:

1) odczytuje, interpretuje i przetwarza dane przedstawione w różnej formie,

1) interpretuje teksty o charakterze matematycznym oraz graficznie przedstawia dane,

2) używa język matematyczny do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.

3) Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.

Uczeń:

1) używa proste, dobrze znane obiekty matematyczne, interpretuje pojęcia matematyczne

i operuje obiektami matematycznymi,

1) dobiera model matematyczny do prostej sytuacji oraz buduje go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.

4) Rozumowanie i argumentacja.

Uczeń:

1) przeprowadza proste rozumowanie, podaje argumenty uzasadniające poprawność rozumowania, rozróżnia dowód od przykładu,

1) dostrzega regularności, podobieństwa oraz analogie i formułuje wnioski na ich podstawie,

2) stosuje strategię wynikającą z treści zadania, tworzy strategię rozwiązania problemu, również w rozwiązaniach wieloetapowych oraz w takich, które wymagają umiejętności łączenia wiedzy z różnych działów matematyki.

II. Zakres wiedzy

Obowiązują wszystkie wiadomości i umiejętności wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla klas IV – VI szkół podstawowych oraz następujące treści dla klas VII-VIII:

- dział I. Potęgi o podstawach wymiernych.

- dział II. Pierwiastki.
- dział III Tworzenie wyrażeń algebraicznych z jedną i z wieloma zmiennymi.
- dział IV. Przekształcanie wyrażeń algebraicznych. Sumy algebraiczne i działania na nich.
- dział V. Obliczenia procentowe.
- dział VI. Równania z jedną niewiadomą.
- dział VIII. Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie. (w tym twierdzenie Pitagorasa)
- dział IX. Wielokąty.
- dział XII. Wprowadzenie do kombinatoryki i rachunku prawdopodobieństwa.
- dział XIII. Odczytywanie danych i elementy statystyki opisowej.

III Proponowana literatura

Testy konkursowe Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2014/15, 2015/16, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025