

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego
w roku szkolnym 2026/2027**

I. Cele konkursu:

1. Kształtowanie i rozwijanie zainteresowań i zdolności matematycznych.
2. Rozwijanie umiejętności wykorzystania posiadanych wiadomości podczas rozwiązywania zadań i problemów matematycznych.
3. Wyłanianie talentów matematycznych.
4. Wdrażanie do samokształcenia i podejmowania odpowiedzialności za własny rozwój.
5. Motywowanie szkół do podejmowania różnorodnych działań w pracy z uczniem zdolnym.

II. Zakres umiejętności

Umiejętności wymagane od uczestników Konkursu Przedmiotowego z Matematyki opisane są w podstawie programowej dla przedmiotu matematyka dla szkoły podstawowej - *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej*. (Dz. U. 2017 poz. 356, ze zm.)

III. Zakres treści

Zakres treści Konkursu Przedmiotowego z Matematyki jest zgodny z treściami podstawy programowej dla przedmiotu Matematyka dla szkoły podstawowej. Obejmuje również treści wskazanych pozycji literatury.

I stopień

Zakres treści: Obowiązują wiadomości i umiejętności wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych - *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej* (Dz.U. 2017 poz. 356, ze zm.)

Treści dla klas IV – VI:

- dział I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym.
- dział II. Działania na liczbach naturalnych.
- dział III. Liczby całkowite.
- dział IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne.
- dział V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

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.

II stopień

Zakres treści: Obowiązują wiadomości i umiejętności wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych - *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej* (Dz.U. 2017 poz. 356, ze zm.) - (I i II etap edukacyjny w zakresie matematyki) – wszystkie treści dla klas I-III oraz IV-VI, a dla klas VII-VIII oprócz następujących treści:

- dział XI pkt. 2) i 3)
- dział XIV
- dział XV

Dodatkowo obowiązują następujące treści:

- Kąty o miarach 30°, 45°, 60° i ich związki miarowe w trójkątach prostokątnych.
- Twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa.

III stopień

Zakres treści: Obowiązują wszystkie treści ujęte w/w podstawie programowej.

Dodatkowo obowiązują następujące treści:

- Kąty o miarach 30°, 45°, 60° i ich związki miarowe w trójkątach prostokątnych.
- Wylączenie wspólnego czynnika poza nawias.
- Mediana.
- Wzory skróconego mnożenia: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
- Twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa.

III. Proponowana literatura

1. Mirosław Uscki, Piotr Nodzyński, Zbigniew Bobiński, Koło matematyczne w szkole podstawowej, Wydawnictwo AKSJOMAT Piotr Nodzyński, Toruń, wyd. 2013.
2. Mirosław Uscki, Piotr Nodzyński, Zbigniew Bobiński, Koło matematyczne w gimnazjum, Wydawnictwo AKSJOMAT Piotr Nodzyński, Toruń, wyd. 2010.
3. 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, 2025/2026.
4. Testy konkursowe Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego w roku szkolnym 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019.
5. Ogólnodostępne testy konkursowe Wojewódzkich Konkursów Przedmiotowych z Matematyki w Szkołach Podstawowych organizowanych w innych województwach w latach szkolnych 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026.

Uwagi:

1. Proponowana literatura obowiązuje w zakresie treści podanych na poszczególnych stopniach konkursu.
2. Ocena zadań otwartych obejmuje także **poprawność zapisu i uzasadnienie odpowiedzi**.
3. Uczestnicy **nie mogą** korzystać z kalkulatorów.
4. Uczniowie przynoszą na eliminacje wszystkich stopni przybory do pisania z **niebieskim** wkładem oraz przybory do geometrii: linijkę, ekierkę, cyrkiel. Zabrania się używania długopisu z czarnym tuszem, ołówków i korektorów.
5. W arkuszu konkursowym na II i III etapie **nie wystąpią zadania w formie krzyżówki**.