

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego
w roku szkolnym 2020/2021**

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,
 - 2) interpretuje teksty o charakterze matematycznym oraz graficznie przedstawia dane,
 - 3) 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,
 - 2) 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,
- 2) dostrzega regularności, podobieństwa oraz analogie i formułuje wnioski na ich podstawie,
- 3) 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 treści

Na konkursie obowiązują wiadomości i umiejętności wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (II etap edukacyjny w zakresie matematyki) – *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.) oprócz następujących treści dla klas VII-VIII:

- dział VII. Proporcjonalność prosta.
- dział X. Oś liczbową. Układ współrzędnych na płaszczyźnie.
- dział XIV. Długość okręgu i pole koła.
- dział XVI. Zaawansowane metody zliczania.
- dział XVII. Rachunek prawdopodobieństwa.

Obowiązują dodatkowo następujące treści:

1. Stosowanie skróconego zapisu rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego liczby wymiernej (zapisanie okresu w nawiasie).

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. Zbigniew Bobiński, Agnieszka Krause, Maria Kobus, Piotr Nodzyński, „*Liga Zadaniowa*” *XXX lat konkursu matematycznego*, Wydawnictwo AKSJOMAT Piotr Nodzyński, Toruń, wyd. 2018.
4. **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.**
5. **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 oraz uczniów dotychczasowych gimnazjów w roku szkolnym 2017/2018, 2018/2019.**
6. **Ogólnodostępne testy konkursowe Wojewódzkich Konkursów Przedmiotowych z Matematyki organizowanych w innych województwach w latach szkolnych 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020.**

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 stopień II i III przybory do pisania oraz **przybory do geometrii.**