

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki  
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego  
w roku szkolnym 2021/2022**

**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 języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.

3. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.

Uczeń:

- 1) używa prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, 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**

**I stopień**

Zakres wiedzy i umiejętności oraz proponowanej literatury opracowuje i przekazuje uczniom szkoły szkolna komisja konkursowa – § 6.2 regulaminu konkursu.

**II stopień**

Obowiązują wiadomości i umiejętności wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (I i II etap edukacyjny w zakresie matematyki) – *Rozporządzenie MEN 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 liczbowa. Układ współrzędnych na płaszczyźnie.
- dział XIV. Długość okręgu i pole koła.
- dział XVI. Zaawansowane metody zliczania.
- dział XVII. Rachunek prawdopodobieństwa.

**Dodatkowo obowiązują następujące treści:**

1. Stosowanie skróconego zapisu rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego liczby wymiernej (zapisanie okresu w nawiasie).
2. Stosowanie wzoru  $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ .

**III stopień**

Obowiązują **wszystkie** treści ujęte w/w podstawie programowej.

**Dodatkowo obowiązują następujące treści:**

1. Kąty o miarach  $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$  i ich związki miarowe w trójkątach prostokątnych.
2. Wyłączanie wspólnego czynnika poza nawias.
3. Mediana.

**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.
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 oraz uczniów dotychczasowych gimnazjów w roku szkolnym 2017/2018, 2018/2019.
5. Ogólnodostępne testy konkursowe Wojewódzkich Konkursów Przedmiotowych z Matematyki organizowanych w innych województwach w latach szkolnych 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021.

**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 oraz **przybory do geometrii.**

**Protokół**  
**pierwszego stopnia Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego**  
**z Matematyki**  
**dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego**  
**w roku szkolnym 2021/2022**

Aktualna nazwa szkoły.....

Adres i telefon .....

Adres e-mail .....

Gmina/Powiat .....

Wydział Nadzoru Edukacji/Delegatura Kuratorium Oświaty w .....  
 /wybrać właściwy podmiot nadzorujący szkołę/.

Szkolna komisja konkursowa w składzie:

Lp.	imię i nazwisko nauczyciela	funkcja	podpis
1		Przewodniczący	
2		Członek	

stwierdza, że eliminacje pierwszego stopnia konkursu zostały przeprowadzone zgodnie z regulaminem zatwierdzonym przez Śląskiego Kuratora Oświaty.

Liczba uczniów biorących udział w konkursie .....

Liczba uczniów zakwalifikowanych do drugiego stopnia .....

Dodatkowe informacje o przebiegu konkursu .....

.....

.....  
*miejsowość, data*

.....  
*podpis Przewodniczącego Szkolnej Komisji Konkursowej*

**Wykaz uczniów,  
którzy uzyskali kwalifikację do drugiego stopnia  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2021/2022**

<b>Lp.</b>	<b>imię i nazwisko ucznia</b>	<b>klasa</b>	<b>liczba uzyskanych punktów</b>

.....  
*data*

.....  
*pieczętka szkoły*

.....  
*podpis Dyrektora szkoły*

**Klauzula informacyjna  
dla uczestników konkursu przedmiotowego  
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO) informujemy:

<b>Kto jest administratorem danych osobowych?</b>	Administratorem danych osobowych uczestników wojewódzkich konkursów przedmiotowych jest Śląski Kurator Oświaty w Katowicach, ul. Powstańców 41 a 40-024 Katowice. <b>e-mail: kancelaria@kuratorium.katowice.pl, skrytka ePUAP: /y77uu54yfi/skrytka</b>
<b>Z kim można się kontaktować w sprawie przetwarzania danych osobowych?</b>	We wszystkich sprawach związanych z ochroną i przetwarzaniem danych osobowych mogą się Państwo kontaktować z Inspektorem Ochrony Danych: <b>Agatą Andruszkiewicz</b> <b>kontakt e-mail: iod@kuratorium.katowice.pl, tel: 32 606-30-37</b>
<b>Jakie dane, w jakim celu oraz na jakiej podstawie będą przetwarzane dane osobowe?</b>	Podane dane osobowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• imię,</li> <li>• nazwisko,</li> <li>• data urodzenia,</li> <li>• miejsce urodzenia,</li> <li>• imiona i nazwiska rodziców/ opiekunów prawnych uczestnika konkursu,</li> <li>• nazwa i adres szkoły uczestnika konkursu,</li> <li>• klasa</li> </ul> będą przetwarzane w celu przeprowadzenia wojewódzkich konkursów przedmiotowych na podstawie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>art. 6 ust. 1 lit. a</b> czyli zgodny na przetwarzanie danych uczestnika konkursu,</li> <li>• <b>art. 6 ust. 1 lit. c RODO</b> w związku z realizacją przepisów art. 51 ust.1 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia Prawo oświatowe (Dz.U. z 2021 r. poz. 1082 ze zm.), a także § 1-5 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzenia konkursów, turniejów i olimpiad (Dz.U. z 2020 r. poz. 1036), dla których przetwarzanie danych jest niezbędne.</li> </ul> Imiona i nazwiska laureatów wielokrotnych oraz nazwy szkół, do których uczęszczają, wizerunek laureatów mogą być publikowane na stronie Kuratorium Oświaty w Katowicach: <a href="http://www.kuratorium.katowice.pl">http://www.kuratorium.katowice.pl</a> .
<b>Przez jaki okres będą przechowywane dane osobowe?</b>	Dane osobowe uczestnika konkursu po zrealizowaniu celu, dla którego zostały zebrane, będą przechowywane do końca roku szkolnego a następnie archiwizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
<b>Kto ma dostęp do danych osobowych?</b>	Obsługą wojewódzkich konkursów przedmiotowych odbywać się będzie poprzez platformę internetową Konkursy przedmiotowe Kuratorium Oświaty w Katowicach, pod adresem: <a href="https://konkursy.kuratorium.katowice.pl">https://konkursy.kuratorium.katowice.pl</a> dostępnej <b>wyłącznie dla organizatorów konkursu i dyrektora szkoły</b> , do której uczęszcza uczestnik konkursu
<b>Jakie prawa przysługują w związku z ochroną danych osobowych?</b>	Osoby, których dane dotyczą, mają prawo do: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) dostępu do treści danych osobowych;</li> <li>b) żądania sprostowania danych osobowych,</li> <li>c) które są nieprawidłowe;</li> <li>d) żądania usunięcia danych osobowych,</li> <li>e) żądania ograniczenia przetwarzania,</li> </ol> W przypadku uznania, że przetwarzanie przez Kuratorium Oświaty w Katowicach udostępnianych danych osobowych narusza przepisy RODO, przysługuje uczestnikowi konkursu prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego – Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych
<b>Czy podawanie danych osobowych jest konieczne?</b>	Podanie przez Państwa danych osobowych jest wymogiem ustawowym. Konsekwencją niepodania danych będzie brak możliwości udziału w konkursie.

.....	.....
.....	<i>imię/imiona i nazwisko uczestnika WKP</i>
.....	.....
	<i>ucznia/uczennicy klasy</i>
<i>imiona i nazwiska rodziców (prawnych opiekunów)</i>	.....
	<i>pełna nazwa i adres szkoły</i>
	.....
	<i>data i miejsce urodzenia</i>

**Wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych uczestnika  
konkursu przedmiotowego  
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego w roku szkolnym 2021/2022**

Na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. – RODO, wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych uczestnika konkursu .....

*(imię/imiona i nazwisko dziecka)*

Przez Śląskiego Kuratora Oświaty w Katowicach, w celu przeprowadzenia konkursu przedmiotowego z .....

*(nazwa konkursu)*

dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022.

Wyrażenie zgody obejmuje następujące dane: imię, nazwisko, data i miejsce urodzenia, klasa oraz nazwa i adres szkoły uczestnika konkursu, imiona i nazwiska rodziców/opiekunów prawnych uczestnika konkursu oraz dane, o których mowa w § 12 regulaminu konkursu.

Zakres zgody na publikację wyników i wizerunku obejmuje: prezentację wyników wielokrotnych laureatów, wręczenie zaświadczeń podczas gali laureatów oraz publikację zdjęć wykonanych podczas uroczystości.

.....  
miejsowość, data

.....  
(czytelny podpis wyrażającego zgodę)

\*niepotrzebne skreślić

Regionalny Ośrodek  
 Doskonalenia Nauczycieli  
 „WOM” w Bielsku-Białej  
 ul. Legionów 25  
 43-300 Bielsko-Biała

Protokół eliminacji drugiego stopnia  
 Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
 z Matematyki  
 dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego  
 w roku szkolnym 2021/2022

Aktualna nazwa szkoły.....

Adres i telefon .....

Adres e-mail .....

Gmina/Powiat .....

Wydział Nadzoru Edukacji/Delegatura Kuratorium Oświaty w .....  
 /wybrać właściwy podmiot nadzorujący szkołę/.

Szkolna Komisja Konkursowa w składzie:

Lp.	imię i nazwisko nauczyciela	funkcja	miejsce pracy wpisać ,w przypadku nauczyciela zatrudnionego w innej szkole	podpis
1		Przewodniczący		
2		Członek		
3		Członek		

stwierdza, że:

1. pobrany zestaw konkursowy został zabezpieczony zgodnie z zasadami określonymi w § 18 regulaminu konkursu.
2. eliminacje drugiego stopnia konkursu zostały przeprowadzone zgodnie z regulaminem zatwierdzonym przez Śląskiego Kuratora Oświaty.

Liczba uczniów biorących udział w konkursie .....

Liczba uczniów, którzy osiągnęli 85 % i więcej punktów .....

Informacje o uczniach z innych szkół biorących udział w konkursie (imię i nazwisko, nazwa szkoły).....

.....

Dodatkowe informacje o przebiegu konkursu .....

.....

.....

.....  
 miejscowość, data

.....  
 podpis Przewodniczącego Szkolnej Komisji Konkursowej

**Wykaz uczniów,  
którzy osiągnęli 85 % i więcej punktów na drugim stopniu  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2021/2022**

<b>Lp.</b>	<b>imię i nazwisko ucznia</b> (wg malejącej liczby uzyskanych punktów)	<b>data urodzenia ucznia</b>	<b>miejsce urodzenia ucznia</b>	<b>klasa</b>	<b>liczba uzyskanych punktów</b>	<b>nazwa szkoły w przypadku ucznia z innej szkoły</b>

.....  
*data*

.....  
*pieczętka szkoły*

.....  
*podpis Dyrektora szkoły*



**Kuratorium Oświaty  
w Katowicach  
ul. Powstańców 41 A  
40-024 Katowice**

**Protokół  
stopnia trzeciego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2021/2022**

**Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:**

**Przewodniczący .....**

**Członkowie**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

**stwierdza, że trzeci stopień Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022 został przeprowadzony zgodnie z regulaminem zatwierdzonym przez Śląskiego Kuratora Oświaty.**

**Liczba uczestników trzeciego stopnia .....**

**Obserwator .....**

imię, nazwisko	nazwa instytucji	podpis
----------------	------------------	--------

Załącznik: Wykaz uczestników stopnia wojewódzkiego\*

*Listę uczestników stopnia wojewódzkiego należy wygenerować z platformy internetowej Konkursy Przedmiotowe i opracować w tabeli sporządzonej w arkuszu kalkulacyjnym.*

.....  
*miejsowość, data*

.....  
*podpis Przewodniczącego  
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej*

**Kuratorium Oświaty  
w Katowicach  
ul. Powstańców 41 A  
40-024 Katowice**

**Lista laureatów  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2021/2022**

**Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:**

**Przewodniczący** .....

**Członkowie**    1. ....  
                  2. ....  
                  3. ....  
                  4. ....  
                  5. ....  
                  6. ....

**przedkłada listę laureatów Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022, która stanowi załącznik do protokołu.\***

**Ogólna liczba laureatów wynosi .....**

*\*Listę laureatów należy wygenerować z platformy internetowej Konkursy Przedmiotowe i opracować w tabeli sporządzonej w arkuszu kalkulacyjnym.*

.....  
*miejsowość, data*

.....  
*podpis Przewodniczącego  
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej*

**Kuratorium Oświaty  
w Katowicach  
ul. Powstańców 41 A  
40-024 Katowice**

**Lista finalistów  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2021/2022**

**Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:**

**Przewodniczący .....**

**Członkowie**

- 1. ....**
- 2. ....**
- 3. ....**
- 4. ....**
- 5. ....**
- 6. ....**

**przedkłada listę finalistów Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022, która stanowi załącznik do protokołu.\***

**Ogólna liczba finalistów wynosi .....**

*\*Listę finalistów należy wygenerować z platformy internetowej Konkursy Przedmiotowe i opracować w tabeli sporządzonej w arkuszu kalkulacyjnym.*

.....  
*miejsowość, data*

.....  
*podpis Przewodniczącego  
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej*

Karta uczestnika Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego<sup>1</sup>

1. <b>Nazwisko ucznia</b>		
2. <b>Imię/ imiona ucznia</b>		
3. <b>Imiona i nazwiska rodziców/prawnych opiekunów</b>	<b>Matka/prawny opiekun</b>	
	<b>Ojciec/prawny opiekun</b>	
4. <b>Pełna nazwa szkoły</b>		
5. <b>Klasa</b>		
6. <b>Adres szkoły</b>		
7. <b>Powiat</b>		
8. <b>Gmina</b>		
9. <b>Nr tel. szkoły, e-mail szkoły</b>  <b>e-mail:</b>		
10. <b>Wydział/Delegatura Kuratorium Oświaty, na terenie której znajduje się szkoła</b>		
11. <b>Imię i nazwisko, stopień naukowy<sup>2</sup> osoby przygotowującej ucznia do konkursu</b>		
12. <b>Numer kodowy wypełnia członek komisji konkursowej w dniu konkursu</b>		

.....  
*miejsowość, data*

.....  
*podpis i pieczętka Dyrektora Szkoły*

Każdy uczestnik III stopnia powinien posiadać kartę do kodowania opracowaną komputerowo. Dyrektor szkoły odpowiada za przygotowanie karty zgodnie z załączonym wzorem.

<sup>1</sup> WZÓR – PROSZĘ WYPEŁNIĆ KOMPUTEROWO

<sup>2</sup> Wpisać tylko w przypadku posiadania stopnia naukowego doktora lub wyższego