

## Zakres wiedzy i umiejętności oraz proponowana literatura

### I. Obszary umiejętności sprawdzane na każdym etapie Konkursu

1. Wykorzystanie i tworzenie informacji.

Uczeń:

- 1) interpretuje i tworzy tekst matematyczny,
- 2) używa języka matematycznego do opisu rozumowania oraz uzasadnia postępowanie prowadzące do uzyskanego wyniku,

2. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.

Uczeń:

- 1) używa prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych,
- 2) łączy informacje pochodzące z różnych źródeł i swobodnie przemieszcza się między nimi,
- 3) wyciąga bezpośrednio wnioski i interpretuje wyniki.

3. Modelowanie matematyczne.

Uczeń:

- 1) dobiera model matematyczny do prostej sytuacji i krytycznie ocenia trafność modelu,
- 2) buduje model matematyczny danej sytuacji, uwzględniając ograniczenia i zastrzeżenia.

4. Użycie i tworzenie strategii.

Uczeń:

- 1) stosuje strategie jasno wynikające z treści zadania,
- 2) tworzy strategię rozwiązania problemu.

5. Rozumowanie i argumentacja.

Uczeń:

- 1) prowadzi proste rozumowania,
- 2) podaje argumenty uzasadniające poprawność rozumowania,
- 3) odkrywa, formułuje proste reguły.

### II. Treści kształcenia

#### I etap

Wszystkie treści z matematyki zawarte w podstawie programowej dla **szkoły podstawowej** oraz treści z matematyki niżej wymienione zawarte w podstawie programowej dla **gimnazjum**:

- 1) **liczby naturalne i całkowite – własności i podzielność;**
- 2) **liczby wymierne – własności i działania na liczbach wymiernych;**
- 3) **potęgi i pierwiastki;**
- 4) **procenty;**
- 5) **wyrażenia algebraiczne, równania i układy równań;**
- 6) **wykresy funkcji;**
- 7) **elementy statystyki i wstęp do rachunku prawdopodobieństwa;**
- 8) **figury płaskie;**
- 9) **bryły (tylko zakres szkoły podstawowej).**

#### II i III etap

Wszystkie treści z matematyki zawarte w podstawie programowej dla **szkoły podstawowej i gimnazjum** dodatkowo rozszerzone o **wiedzę dotyczącą funkcji**.

Uczeń:

1. określa funkcję za pomocą wzoru, tabeli, wykresu, opisu słownego;
2. oblicza ze wzoru wartość funkcji dla danego argumentu; posługuje się poznanymi metodami rozwiązywania równań do obliczenia, dla jakiego argumentu funkcja przyjmuje daną wartość;

3. odczytuje z wykresu własności funkcji (dziedzinę, zbiór wartości, miejsca zerowe, maksymalne przedziały, w których funkcja maleje, rośnie, ma stały znak; punkty, w których funkcja przyjmuje w podanym przedziale wartość największą lub najmniejszą);
4. rysuje wykres funkcji liniowej, korzystając z jej wzoru;
5. wyznacza wzór funkcji liniowej na podstawie informacji o funkcji lub o jej wykresie;

### Forma Konkursu

1. Zestaw konkursowy składał się będzie z:
  - 1) zadań wielokrotnego wyboru,
  - 2) zadań na dobieranie,
  - 3) zadanie typu prawda-fałsz,
  - 4) zadań z „luka”,
  - 5) krzyżówki,
  - 6) zadań otwartych.
2. Przewidywane są zadania sprawdzające umiejętność wykorzystania w ich rozwiązaniu nowych pojęć zdefiniowanych w treści zadania.
3. Mogą wystąpić także zadania, w trakcie rozwiązywania których uczeń odkrywa, formułuje i udowadnia proste reguły – twierdzenia.

### Uwagi:

1. Zadania otwarte będą oceniane holistycznie, a nie czynnościowo (w związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę na realizację **wyżej wymienionych obszarów umiejętności**).
2. Ocena zadań otwartych obejmuje także poprawność zapisu i uzasadnienie odpowiedzi.
3. Uczestnicy **nie mogą korzystać z kalkulatorów**.

### III. Proponowana literatura:

1. Bobiński Z., Nodzyński P., Uscki M., *Koło matematyczne w gimnazjum*, Wydawnictwo AKSJOMAT, Toruń 2010.  
temat 3: Podzielność liczb, temat 4: Równania w liczbach całkowitych, temat 7: Procenty, temat 13: Pola i obwody figur
2. Dariusz Kulma, *Zbiór zadań dla nauczycielek i nauczycieli matematyki uczących w klasach 1, 2 i 3 gimnazjum*, Firma Edukacyjno-Wydawnicza ELITMAT, 2012  
<http://zasobyip2.ore.edu.pl/>
3. Dariusz Kulma we współpracy ze Sławomirem Dziugłem, *Zbiór zadań dla nauczycielek i nauczycieli matematyki uczących w klasach 1, 2 i 3 gimnazjum*, Firma Edukacyjno-Wydawnicza ELITMAT, 2011, <http://zasobyip2.ore.edu.pl/>
4. Testy konkursowe Konkursu Matematycznego dla Gimnazjum w woj. śląskim w latach 2011/2012, 2012/2013.



**Wykaz uczniów  
zakwalifikowanych do etapu rejonowego  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2013/2014**

<b>Lp.</b>	<b>imię i nazwisko ucznia (wg malejącej liczby uzyskanych punktów)</b>	<b>data i miejsce urodzenia ucznia</b>	<b>klasa</b>	<b>liczba uzyskanych punktów</b>	<b>ID szkoły, w której Konkurs był organizowany lub nazwa, adres szkoły, imię i nazwisko dyrektora w przypadku uczniów z innej szkoły, niż szkoła, w której Konkurs był organizowany.</b>

.....  
*data*

.....  
*pieczętka szkoły*

.....  
*podpis Dyrektora szkoły*

**Regionalny Ośrodek  
Doskonalenia Nauczycieli  
„WOM” w Bielsku-Białej  
ul. Komorowicka 48  
43-300 Bielsko-Biała**

**Protokół  
eliminacji rejonowych Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2013/2014**

Wojewódzka Komisja Konkursowa z siedzibą w .....

Lp.	imię i nazwisko członka komisji wojewódzkiej konkursu	funkcja	podpis
1		Koordynator etapu rejonowego	
2		Członek	

stwierdza, że eliminacje rejonowe Konkursu zostały przeprowadzone zgodnie z Regulaminem zatwierdzonym przez Śląskiego Kuratora Oświaty.

Liczba uczniów, którzy przystąpili do eliminacji rejonowych .....

Liczba uczniów uprawnionych do dostosowania warunków przebiegu Konkursu do indywidualnych potrzeb psychofizycznych ucznia zgodnie z § 12 Regulaminu Konkursu .....

Liczba uczniów, którzy skorzystali z dostosowania warunków, o których mowa w § 12 Regulaminu Konkursu .....

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

**Wykaz uczestników eliminacji rejonowych należy opracować w tabeli sporządzonej w aplikacji Excel zawierającej następujące kolumny:**

**Lp., kod ucznia, imię ucznia, nazwisko ucznia, data, miejsce urodzenia, klasa, liczba uzyskanych punktów, imię nauczyciela, nazwisko nauczyciela, nazwa szkoły, miejscowość, kod pocztowy, poczta, telefon, faks, e-mail, gmina, powiat, wydział/delegatura KO, imię i nazwisko dyrektora szkoły.**

Obserwator .....

imię, nazwisko

.....

nazwa instytucji

.....

podpis

.....  
miejscowość, data

.....  
podpis Przewodniczącego Rejonowej Komisji Konkursowej

**Wykaz uczestników  
etapu rejonowego Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2013/2014  
zakwalifikowanych do etapu wojewódzkiego**

**(posortować według punktacji, począwszy od najwyższej liczby punktów)**

*Wykaz uczestników eliminacji rejonowych zakwalifikowanych do etapu wojewódzkiego należy opracować w tabeli w aplikacji Excel zawierającej następujące kolumny:*

*Lp., kod ucznia, imię ucznia, nazwisko ucznia, data, miejsce urodzenia, klasa, liczba uzyskanych punktów, imię nauczyciela, nazwisko nauczyciela, nazwa szkoły, miejscowość, kod pocztowy, poczta, telefon, faks, e-mail, gmina, powiat, wydział/delegatura KO, imię i nazwisko dyrektora szkoły.*

.....  
*miejscowość, data*

.....  
*podpis Przewodniczącego Rejonowej Komisji Konkursowej*

**Kuratorium Oświaty  
w Katowicach  
ul. Jagiellońska 25  
40-032 Katowice**

**Protokół  
etapu wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2013/2014**

**Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:**

**Przewodniczący** .....

**Członkowie**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....

stwierdza, że etap wojewódzki Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego w roku szkolnym 2013/2014 został przeprowadzony zgodnie z Regulaminem zatwierdzonym przez Śląskiego Kuratora Oświaty.

*Wykaz wszystkich uczestników etapu wojewódzkiego Konkursu należy opracować w tabeli sporządzonej w aplikacji Excel zawierającej następujące kolumny:*

*Lp., kod ucznia, imię ucznia, nazwisko ucznia, data, miejsce urodzenia, klasa, liczba uzyskanych punktów, imię nauczyciela, nazwisko nauczyciela, nazwa szkoły, miejscowość, kod pocztowy, poczta, telefon, faks, e-mail, gmina, powiat, wydział/delegatura KO, imię i nazwisko dyrektora szkoły.*

**Liczba uczniów, którzy osiągnęli 90 % i więcej punktów** .....

**Obserwator** .....

imię, nazwisko

.....  
nazwa instytucji

.....  
podpis

.....  
miejscowość, data

.....  
podpis Przewodniczącego  
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej

**Kuratorium Oświaty  
w Katowicach  
ul. Jagiellońska 25  
40-032 Katowice**

**Lista laureatów  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2013/2014**

**Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:**

**Przewodniczący** .....

**Członkowie**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....

stwierdza, że laureatami Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego w roku szkolnym 2013/2014 zostali następujący uczniowie:

*Wykaz laureatów Konkursu należy opracować w tabeli sporządzonej w aplikacji Excel zawierającej następujące kolumny:*

*Lp., kod ucznia, imię ucznia, nazwisko ucznia, data, miejsce urodzenia, klasa, liczba uzyskanych punktów, imię nauczyciela, nazwisko nauczyciela, nazwa szkoły, miejscowość, kod pocztowy, poczta, telefon, faks, e-mail, gmina, powiat, wydział/delegatura KO, imię i nazwisko dyrektora szkoły.*

Ogólna liczba laureatów wynosi .....

.....  
*miejscowość, data*

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



**Kuratorium Oświaty  
w Katowicach  
ul. Jagiellońska 25  
40-032 Katowice**

**Lista finalistów  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego  
z Matematyki  
dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego  
w roku szkolnym 2013/2014**

**Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:**

**Przewodniczący .....**

**Członkowie**

- 1. ....**
- 2. ....**
- 3. ....**
- 4. ....**
- 5. ....**
- 6. ....**
- 7. ....**
- 8. ....**
- 9. ....**
- 10. ....**
- 11. ....**

stwierdza, że finalistami Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego w roku szkolnym 2013/2014 zostali następujący uczniowie:

*Wykaz finalistów Konkursu należy opracować w tabeli sporządzonej w aplikacji Excel zawierającej następujące kolumny:*

*Lp., kod ucznia, imię ucznia, nazwisko ucznia, data, miejsce urodzenia, klasa, liczba uzyskanych punktów, imię nauczyciela, nazwisko nauczyciela, nazwa szkoły, miejscowość, kod pocztowy, poczta, telefon, faks, e-mail, gmina, powiat, wydział/delegatura KO, imię i nazwisko dyrektora szkoły.*

Ogólna liczba finalistów wynosi .....

.....  
*miejscowość, data*

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

**KARTA UCZESTNIKA KONKURSU PRZEDMIOTOWEGO<sup>1</sup>**

(Każdy uczestnik II i III etapu powinien posiadać kartę do kodowania opracowaną komputerowo. Dyrektor szkoły odpowiada za przygotowanie karty zgodnie z załączonym wzorem).

1. Nazwisko ucznia:
2. Imię ucznia:
3. Data urodzenia ucznia:
4. Miejsce urodzenia:
5. Pełna nazwa szkoły:
6. Klasa:
7. Adres szkoły:
8. Powiat:
9. Gmina:
10. Nr tel. szkoły: e-mail:
11. Wydział/Delegatura Kuratorium Oświaty, na terenie której znajduje się szkoła:
12. Imię i nazwisko, stopień naukowy<sup>2</sup> osoby przygotowującej ucznia do Konkursu:
13. Numer kodowy wypełnia członek Komisji Konkursowej w dniu Konkursu:

data

podpis i pieczęć Dyrektora Szkoły

**Wyrażam zgodę<sup>3</sup>** na przetwarzanie danych osobowych i publikację wyników konkursu mojego dziecka na stronach internetowych Organizatorów i Kuratorium Oświaty, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych ( Dz. U. z 2002 r. nr 101, poz. 926 z późn. zm.).

data

podpis rodzica/prawnego opiekuna

**Nie wyrażam zgody<sup>3</sup>** na przetwarzanie danych osobowych i publikację wyników konkursu mojego dziecka na stronach internetowych Organizatorów i Kuratorium Oświaty, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych ( Dz. U. z 2002 r. nr 101, poz. 926 z późn. zm.).

data

podpis rodzica/prawnego opiekuna

---

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

<sup>2</sup> wpisać tylko w przypadku posiadania stopnia naukowego doktora

<sup>3</sup> w przypadku braku zgody rodzica/prawnego opiekuna na publikację na stronach internetowych organizatorów nie będą publikowane wyniki ucznia