

**REGULAMIN SZCZEGÓŁOWY WOJEWÓDZKIEGO KONKURSU  
PRZEDMIOTOWEGO Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW DOTYCHCZASOWYCH  
GIMNAZJÓW I KLAS DOTYCHCZASOWYCH GIMNAZJÓW  
PROWADZONYCH W SZKOŁACH INNEGO TYPU**

Na podstawie art. 51 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 59, z późn. zm.) w związku z § 1-5 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (Dz. U. Nr 13 poz. 125, z późn. zm.) i § 2, § 6 ust. 1, 2 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (Dz. U. z 2017 r. poz. 1580) oraz w związku z § 23 pkt 1 Regulaminu Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy, stanowiącego załącznik do zarządzenia Nr 67/17 Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie ustalenia Regulaminu Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy

### **I. CELE KONKURSU**

1. Promowanie osiągnięć uczniów uzdolnionych w zakresie nauk matematycznych.
2. Rozwijanie uzdolnień i zainteresowań poznawczych oraz uzdolnień uczniów w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, a w szczególności matematyki.
3. Ukazywanie korelacji w przedmiotach matematyczno-przyrodniczych.
4. Rozwijanie u uczniów umiejętności wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do rozwiązywania problemów w twórczy sposób.
5. Wdrażanie uczniów do samokształcenia.
6. Wyróżnienie osiągnięć uczniów oraz nauczycieli motywujących i przygotowujących uczniów do udziału w konkursie.
7. Motywowanie szkół do podejmowania różnorodnych działań w pracy z uczniem zdolnym.

### **II. ZAKRES WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI WYMAGANY NA POSZCZEGÓLNYCH ETAPACH KONKURSU**

**Na wszystkich etapach uczeń powinien wykazać się wiadomościami i umiejętnościami** określonymi w celach kształcenia – wymaganiach ogólnych podstawy programowej kształcenia ogólnego, w części dotyczącej przedmiotu matematyka na III etapie edukacyjnym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół ( Dz. U. z 2012 r. poz. 977, z późn. zm.), a także:

- stosowania nabytych umiejętności matematycznych w rozwiązywaniu problemów z innych dziedzin życia,
- poszukiwania, porządkowania i wykorzystania informacji z różnych źródeł,
- przeprowadzania analizy i syntezy nietypowych zadań oraz sprawnego ich rozwiązywania,

- opisywania rzeczywistości z użyciem pojęć i języka matematycznego,
- formułowania twierdzeń, logicznego ich przekształcania oraz sprawdzania na przykładach,
- swobodnego posługiwania się terminami i pojęciami matematycznymi,

samodzielnego podejmowania decyzji i uzasadniania swojego stanowiska przy wyborze metody rozwiązania zadania.

### **Zakres merytoryczny konkursu:**

Uczestnicy konkursu powinni, na poszczególnych etapach, wykazać się wiadomościami i umiejętnościami obejmującymi wskazane treści nauczania – wymagania szczegółowe podstawy programowej kształcenia ogólnego w części dotyczącej przedmiotu matematyka na III etapie edukacyjnym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół ( Dz. U. 2012 r. poz. 977, z późn. zm.) oraz wskazanymi wiadomościami i umiejętnościami poszerzającymi treści podstawy programowej.

Uczestnicy konkursu powinni, na poszczególnych etapach, wykazać się wiadomościami i umiejętnościami obejmującymi treści nauczania – wymagania szczegółowe

### **ETAP I (szkolny)**

#### **Zakres merytoryczny szkolnego etapu konkursu dotyczy treści nauczania następujących działów tematycznych podstawy programowej:**

1. Liczby wymierne.
2. Procenty.
3. Potęgi i pierwiastki.
4. Wyrażenia algebraiczne.
5. Równania i układy równań.
6. Figury płaskie.
7. Graniastosłupy

#### **Poszerzenie treści nauczania podstawy programowej dotyczy następujących treści:**

- Podzielność liczb całkowitych przez 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12;
- Działania na resztach, największy wspólny dzielnik, najmniejsza wspólna wielokrotność, liczby względnie pierwsze i ich własności;
- Zamiana ułamka okresowego na zwykły;
- Działania na liczbach niewymiernych;
- Procent składany;
- Wzory skróconego mnożenia;
- Równania i nierówności z wartością bezwzględną (interpretacja na osi liczbowej);
- Pole odcinka kołowego;
- Własności kątów w kole (kąt środkowy i kąt wpisany);
- Własności punktów i prostych szczególnych trójkąta (środkowa, wysokość, dwusieczna);
- Odcinek łączący środki dwóch boków trójkąta, cechy przystawiania trójkątów, własności równoległoboku;
- Kąt zewnętrzny trójkąta;

- Kąt między prostymi i odcinkami w przestrzeni;
- Kąt prosty między prostą a płaszczyzną;
- Stosowanie twierdzenie Pitagorasa do obliczania długości odcinków w graniastosłupach prostych.

**Arkusze z zadaniami będzie zawierał:**

- **6 zadań wielokrotnego wyboru za 4 punkty** z różną liczbą odpowiedzi poprawnych, każde.  
Przy każdej z proponowanych odpowiedzi uczeń powinien zaznaczyć czy jest ona prawdziwa czy nie wpisując na karcie odpowiedzi w miejsce pustej kratki: literę **T** – jeśli uważa, że **tak** oraz literę **N** - jeśli uważa, że **nie** jest prawdziwa.
  - Za każde poprawne zaznaczenie uczeń otrzymuje 1 punkt,
  - Za każde błędne zaznaczenie lub niezaznaczenie uczeń otrzymuje 0 punktów.
- **2 zadania krótkiej odpowiedzi, każde za 4 punkty,**
- **1 zadanie rozszerzonej odpowiedzi za 8 punktów.**

Razem : 40 punktów.

### ETAP II (rejonowy)

**Na etapie II konkursu obowiązuje zakres wiadomości i umiejętności etapu I konkursu. Zakres merytoryczny zostaje poszerzony o następujące treści nauczania poszczególnych działów tematycznych podstawy programowej:**

1. Wykresy funkcji.

**Poszerzenie treści nauczania podstawy programowej dotyczy następujących treści**

- Rozwiązywanie równań diofantycznych;
- Szkicowanie wykresów funkcji ( w tym funkcji nieliniowych);
- Wyznaczanie wzorów funkcji liniowych przechodzących przez dane punkty;
- Obliczanie pól figur ograniczonych wykresami funkcji liniowych;
- Interpretowanie zależności funkcyjnych;
- Okręgi styczne wewnętrznie i okręgi styczne zewnętrznie;
- Własności stycznej do okręgu, w tym m. in. twierdzenie o kącie między styczną i cięciwą;
- Czworokąt wpisany w okrąg i czworokąt opisany na okręgu.

**Arkusze z zadaniami będzie zawierał:**

- 5 zadań rozszerzonej odpowiedzi, każde za 8 punktów.

Razem: 40 punktów.

### ETAP III (wojewódzki)

**Na etapie III konkursu obowiązuje zakres wiadomości i umiejętności etapu I i II. Zakres merytoryczny dotyczy treści nauczania następujących działów tematycznych podstawy programowej:**

1. Figury podobne
2. Statystyka opisowa i wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa.
3. Bryły.

**Poszerzenie treści nauczania podstawy programowej dotyczy następujących treści:**

- Rozwiązywanie równań z parametrem;

- Kombinatoryka elementarna ( reguła mnożenia i reguła dodawania);
- Przekroje płaskie graniastosłupów i ostrosłupów;
- Obliczanie pól powierzchni i objętości brył powstałych z graniastosłupów i ostrosłupów po przecięciu ich płaszczyznami;
- Stosowanie związków miarowych i własności brył obrotowych w zadaniach tekstowych;
- Kąty w przestrzeni: między prostymi, między prostą a płaszczyzną, kąt między płaszczyznami;
- Rozwiązywanie zadań trudniejszych, wymagających szczególnych umiejętności rozwiązywania nietypowych problemów.
- Twierdzenie o dwusiecznej kąta w trójkącie, cechy podobieństwa trójkątów.

**Arkusze z zadaniami będzie zawierał:**

- 8 zadań krótkiej odpowiedzi po 1 pkt
- 4 zadania rozszerzonej odpowiedzi po 8 pkt

Razem: 40 punktów.

**UWAGA!**

**Na etapie rejonowym i wojewódzkim uczestnicy pracują z arkuszem konkursowym przez 90 minut (nie ma przerwy).**

**III. LITERATURA DLA UCZNIĄ i inne źródła informacji:**

1. Zbigniew Bobiński, Piotr Nodzyński, Mirosław Uscki: „Liga Zadaniowa”, Wydawnictwo AKSJOMAT, Toruń 2011
2. Piotr Jędrzejewicz, Bukiety matematyczne dla gimnazjum, GWO, Gdańsk 2004
3. Zofia Narojczyk, Jadwiga Sterczewska, Barbara Kot: „Konkursy matematyczne dla gimnazjum”, Wydawnictwo AKSJOMAT, Toruń 2016
4. Podręczniki do matematyki dopuszczone przez MEN do użytku szkolnego przeznaczone do kształcenia ogólnego, uwzględniające podstawę programową kształcenia ogólnego w gimnazjum.
5. Koło matematyczne w gimnazjum, Z. Bobiński, P. Nodzyński, M. Uscki, Wydawnictwo Aksjomat, Toruń 2010.
6. Konkursy matematyczne dla uczniów gimnazjum, S. Zieleń, Wydawnictwo Nowik, Opole 2012.
7. Olimpiady matematyczne w gimnazjum i liceum. Przygotuj się sam!" W. Bednarek, Wydawnictwo Nowik, Opole 2012.
8. Olimpiady i konkursy matematyczne, Henryk Pawłowski, Oficyna Wydawnicza Tutor, Toruń 2006
9. Zbiór zadań konkursowych, Jerzy Janowicz, GWO, Gdańsk 2009

Rozporządzenie MEN z 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2012 r. poz. 977).

**IV. UCZESTNICY KAŻDEGO ETAPU KONKURSU POWINNI DYSPONOWAĆ:**

Przyborami do pisania i rysowania: pióro lub długopis, ołówek – przeznaczony jedynie do rysowania, linijka, ekierka, cyrkiel, gumka.

**Na konkurs nie wolno przynosić kalkulatorów ani żadnych urządzeń telekomunikacyjnych.**

**Wszelkich informacji dotyczących organizacji i przebiegu konkursu udzielają:**

Przewodnicząca Komisji Wojewódzkiej Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów dotychczasowych gimnazjów i klas dotychczasowych gimnazjów prowadzonych w szkołach innego typu:

Anna Nicpoń, wizytator Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy

e-mail: [anicpon@bydgoszcz.uw.gov.pl](mailto:anicpon@bydgoszcz.uw.gov.pl), tel. 52 34 97 640

Katarzyna Sobieszczańska, starszy wizytator Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy

e-mail: [ksobieszczanska@bydgoszcz.uw.gov.pl](mailto:ksobieszczanska@bydgoszcz.uw.gov.pl), tel. 52 34 97 625

Emilia Balana-Mroczkowska, starszy wizytator Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy,

e-mail: [emroczkowska@bydgoszcz.uw.gov.pl](mailto:emroczkowska@bydgoszcz.uw.gov.pl), tel. 52 34 97 622

Wiceprzewodniczący Komisji Wojewódzkiej Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów dotychczasowych gimnazjów i klas dotychczasowych gimnazjów prowadzonych w szkołach innego typu: Piotr Nodzyński e-mail: [piotr\\_nodzynski@poczta.onet.pl](mailto:piotr_nodzynski@poczta.onet.pl), tel. 507987597

Wszystkie załączniki do regulaminu do pobrania na stronie:

[www.kuratorium.bydgoszcz.uw.gov.pl](http://www.kuratorium.bydgoszcz.uw.gov.pl)

**Załącznik nr 1  
do Regulaminu szczegółowego  
Wojewódzkiego Konkursu  
Przedmiotowego z Matematyki  
dla uczniów dotychczasowych  
gimnazjów i klas  
dotychczasowych gimnazjów  
prowadzonych w szkołach  
innego typu**

**Obszary działania rejonowych komisji Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów dotychczasowych gimnazjów i klas dotychczasowych gimnazjów prowadzonych w szkołach innego typu.**

Nazwa komisji i zasięg terytorialny	Siedziba komisji rejonowej (miejsce przeprowadzenia etapu rejonowego)	Imię i nazwisko przewodniczącego
Komisja rejonowa <b>nr 1</b> miasto Bydgoszcz – dzielnice: Bartodzieje, Śródmieście, Osiedle Leśne, Wyżyny, Kapuściska, Łęgowo, Fordon; powiaty żniński, nakielski, świecki (oprócz gmin: Dragacz, Nowe, Warlubie)	Szkoła Podstawowa nr 60 z Oddziałami Sportowymi i Mistrzostwa Sportowego ul. Glinki 117 85-861 Bydgoszcz tel. 52 339 22 50	ELŻBIETA WOJTASZEK
Komisja rejonowa <b>nr 2</b> (miasto Bydgoszcz - dzielnice: Błonie, Miedzyń, Czyżkówko, Szwederowo, Jachcice, Okole, Osowa Góra, Oplawiec, Wzgórze Wolności; powiaty tucholski, sępoleński, bydgoski)	Szkoła Podstawowa nr 32 ul. Bałtycka 59 85-707 Bydgoszcz tel. 52 342 75 62	LUCYNA DUNST
Komisja rejonowa <b>nr 3</b> (miasto Inowrocław, powiaty inowrocławski i mogileński)	Szkoła Podstawowa nr 14 z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Zygmunta Wilkońskiego ul. Daszyńskiego 29 88-100 Inowrocław tel. 52 355 24 44	EUZEBIUSZ PISKOR
Komisja rejonowa <b>nr 4</b> (miasto Toruń, SP nr 4, Gmina Unisław, Gmina Kijewo Królewskie, powiat toruński oprócz: Zespołu Szkół UMK w Toruniu, Zespołu Szkół nr 10 w Toruniu oraz Szkoły Podstawowej nr 9 w Toruniu)	Szkoła Podstawowa nr 4 z Oddziałami Dwujęzycznymi ul. Żwirki i Wigury 49 87-100 Toruń tel. 56 652 90 93	JUSTYNA KAMINSKA
Komisja rejonowa <b>nr 5</b> (Zespół Szkół UMK w Toruniu, Zespół Szkół nr 10 w Toruniu oraz Szkoła Podstawowa nr 9 w Toruniu)	ZESPÓŁ SZKÓŁ UMK Gimnazjum i Liceum Akademiczne w Toruniu ul. Szosa Chełmińska 83 87-100 Toruń tel. 56 655 55 60	PIOTR NODZYŃSKI

<p>Komisja rejonowa <b>nr 6</b>  (miasto Grudziądz, powiat chełmiński  oprócz gminy Unisław, powiat  grudziądzki, powiat wąbrzeski, gminy:  Dragacz, Nowe, Warlubie)</p>	<p>Szkoła Podstawowa nr 11  z Oddziałami Gimnazjalnymi  ul. Droga Mazurska 2  86-300 Grudziądz  tel. 56 465 17 01</p>	<p>HALINA STODOLSKA</p>
<p>Komisja rejonowa <b>nr 7</b>  (miasto Włocławek, powiaty  aleksandrowski, włocławski,  radziejowski, lipnowski)</p>	<p>Szkoła Podstawowa nr 14  ul. Bukowa 9  87-800 Włocławek  tel. 54 412 20 40</p>	<p>DANUTA RYBKA</p>
<p>Komisja rejonowa <b>nr 8</b>  (powiaty brodnicki, golubsko-dobrzyński,  rypiński)</p>	<p>Zespół Szkół nr 1  ul. Matejki 5  87-300 Brodnica  tel. 56 498 78 51</p>	<p>MAREK JASIŃSKI</p>

**UWAGA!**

**W zależności od liczby uczniów zakwalifikowanych do etapu rejonowego konkursu liczba i siedziby komisji rejonowych mogą ulec zmianie.**

**Załącznik nr 2  
do Regulaminu szczegółowego  
Wojewódzkiego Konkursu  
Przedmiotowego z Matematyki  
dla uczniów dotychczasowych  
gimnazjów i klas  
dotychczasowych gimnazjów  
prowadzonych w szkołach  
innego typu**

**Terminy i miejsca przeprowadzania etapów Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów dotychczasowych gimnazjów i klas dotychczasowych gimnazjów prowadzonych w szkołach innego typu.**

<b>ETAP</b>	<b>TERMIN</b>	<b>GODZINA</b>	<b>MIEJSCE</b>
etap I – szkolny	25.10.2017 r. (środa)	9.00	szkoła uczestnika
etap II – rejonowy	02.12.2017 r. (sobota)	10.00	w rejonach wg załącznika nr 1 do niniejszego regulaminu
etap III – wojewódzki	03.03.2018 r. (sobota)	10.00	ZESPÓŁ SZKÓŁ UMK Gimnazjum i Liceum Akademickie w Toruniu ul. Szosa Chełmińska 83 87-100 Toruń tel. 56 655 55 60