



PRZEDMIOTOWY REGULAMIN
XI WOJEWÓDZKIEGO KONKURSU Z MATEMATYKI
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
W ROKU SZKOLNYM 2026/2027

KIELCE
ROK SZKOLNY 2026/2027

Rozdział 1

Informacje ogólne

- §1. Niniejszy Regulamin określa szczegółowe wymagania i umiejętności dotyczące organizacji XI Wojewódzkiego Konkursu z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych województwa świętokrzyskiego.
- §2. Informacje ogólne dotyczące organizacji XI Wojewódzkiego Konkursu z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych województwa świętokrzyskiego w roku szkolnym 2026/2027 są umieszczone w Regulaminie Ogólnym Konkursów Przedmiotowych dla uczniów szkół podstawowych województwa świętokrzyskiego w roku szkolnym 2026/2027.
- §3. Ilekroć w niniejszym Regulaminie Przedmiotowym jest mowa o Konkursie – rozumie się przez to XI Wojewódzki Konkurs z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych województwa świętokrzyskiego.

Rozdział 2

Cele Konkursu

- §4. Celem XI Wojewódzkiego Konkursu z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych województwa świętokrzyskiego jest wspieranie i rozwijanie zainteresowań oraz uzdolnień uczniów, a także pogłębianie wiedzy i umiejętności uczniów w zakresie matematyki, a w szczególności:
- 1) rozwijanie zdolności twórczego myślenia uczniów i kreatywnego podchodzenia do problemów matematycznych;
 - 2) promowanie osiągnięć uczniów i ich nauczycieli;
 - 3) motywowanie szkół do podejmowania różnorodnych działań w zakresie pracy z uczniami uzdolnionymi matematycznie.

Rozdział 3

Organizacja Konkursu

- §5. Czas trwania poszczególnych etapów Konkursu:

- 1) Etap I – szkolny: 90 minut;
- 2) Etap II – rejonowy: 60 minut;

3) Etap III – wojewódzki: 90 minut.

§6. Rodzaje zadań, które będą zastosowane na poszczególnych etapach:

- 1) Etap I – szkolny: zadania zamknięte i otwarte;
- 2) Etap II – rejonowy: test online – zadania zamknięte;
- 3) Etap III – wojewódzki: zadania zamknięte i otwarte.

§7. Zasady organizacyjno-porządkowe.

1. Na każdym etapie Konkursu zabrania się wnoszenia do sal, w których odbywa się Konkurs, oraz korzystania z wszelkich pomocy, w tym: z tablic z wzorami matematycznymi, podręczników, książek, kalkulatorów (w tym na II etapie z kalkulatora w systemie operacyjnym) oraz jakichkolwiek urządzeń elektronicznych, na których można przechowywać informacje lub łączyć się z sieciami bezprzewodowymi.
2. Uczestnik Konkursu może korzystać z linijki i cyrkla.
3. Na etapie I – szkolnym oraz na III etapie – wojewódzkim zabrania się korzystania z korektorów.
4. Na każdym etapie Konkursu uczeń może korzystać z brudnopisu (opieczątowana kartka w kratkę opisana jako brudnopis, przekazana uczniowi przez Szkolną Komisję Konkursową lub Zespół Nadzorujący). Po zakończeniu pracy z arkuszem konkursowym uczeń oddaje brudnopis Szkolnej Komisji Konkursowej lub Zespołowi Nadzorującemu. Brudnopis nie podlega sprawdzeniu.

Rozdział 4

Zakres wiedzy i umiejętności na poszczególnych etapach Konkursu

§8. Zakres treści i wymagane umiejętności na każdym z trzech etapów (szkolnym, rejonowym i wojewódzkim) obejmuje wszystkie wymagania z 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, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 356 ze zm.)* oraz wybrane treści wykraczające poza podstawę programową, wymienione w niniejszym dokumencie w §10, §11 oraz §12.

§9. Zestawy zadań uwzględniają cele wymienione w podstawie programowej kształcenia ogólnego (*Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 14 lutego 2017 r. ze zm.*) w części „Cele kształcenia – wymagania ogólne”. Są to:

I. Sprawność rachunkowa.

1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.
2. Weryfikowanie i interpretowanie otrzymanych wyników oraz ocena sensowności rozwiązania.

II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.

1. Odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych w różnej formie oraz ich przetwarzanie.
2. Interpretowanie i tworzenie tekstów o charakterze matematycznym oraz graficzne przedstawianie danych.
3. Używanie języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.

III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.

1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.
2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.

IV. Rozumowanie i argumentacja.

1. Przeprowadzanie prostego rozumowania, podawanie argumentów uzasadniających poprawność rozumowania, rozróżnianie dowodu od przykładu.
2. Dostrzeganie regularności, podobieństw oraz analogii i formułowanie wniosków na ich podstawie.
3. Stosowanie strategii wynikającej z treści zadania, tworzenie strategii rozwiązania problemu, również w rozwiązaniach wieloetapowych oraz w takich, które wymagają umiejętności łączenia wiedzy z różnych działów matematyki.

§10. Zadania Etapu I – szkolnego obejmują zagadnienia wymienione w podstawie programowej kształcenia ogólnego (*Rozporządzenie Ministra Edukacji 14 lutego 2017 r. ze zm.*) w części „Treści nauczania – wymagania szczegółowe”, w punktach:

Zadania Etapu I – szkolnego obejmują:

1. Zagadnienia wymienione w podstawie programowej kształcenia ogólnego (*Rozporządzenie Ministra Edukacji 14 lutego 2017 r. ze zm.*) w części „Treści nauczania – wymagania szczegółowe”, w punktach:

Klasy IV-VI:

- I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym (I.1 – I.5).
- II. Działania na liczbach naturalnych (II.1 – II.15).
- III. Liczby całkowite (III.1 – III.4).
- IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne (IV.1 – IV.14).
- V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych (V.1 – V.7).
- VI. Elementy algebry (VI.1 – VI.3).
- VII. Proste i odcinki (VII.1. – VII.3 oraz VII.5).
- VIII. Kąty (VIII.1 – VIII.5).
- IX. Wielokąty, koła i okręgi (IX.1 – IX.8).
- X. Bryły (X.1 – X.5).
- XI. Obliczenia w geometrii (XI.1-XI.7).
- XII. Obliczenia praktyczne (XII.1 -XII.9).
- XIII. Elementy statystyki opisowej (XIII.1 – XIII.2).
- XIV. Zadania tekstowe (XIV.1 – XIV.7).

Klasy VII-VIII:

- I. Potęgi o podstawach wymiernych (I.1 – I.5).
 - II. Pierwiastki (II.1 – II.5).
 - III. Tworzenie wyrażeń algebraicznych z jedną i wieloma zmiennymi (III.1 – III.4).
 - IV. Przekształcanie wyrażeń algebraicznych. Sumy algebraiczne i działania na nich (IV.1 – IV.4).
 - V. Obliczenia procentowe (V.1 – V.5).
 - VI. Równania z jedną niewiadomą (VI.1 – VI.5).
 - VII. Proporcjonalność prosta (VII.1. – VII.3).
2. Wymagania wykraczające poza podstawę programową:
- Uczeń:
- 1) rozwiązuje układy równań liniowych z dwiema niewiadomymi oraz wykorzystuje układy równań liniowych z dwiema niewiadomymi do rozwiązywania zadań tekstowych;
 - 2) rozpoznaje i stosuje w zadaniach wielkości odwrotnie proporcjonalne;
 - 3) zna i stosuje wzory skróconego mnożenia: $(a + b)^2$, $(a - b)^2$, $a^2 - b^2$;
 - 4) usuwa niewymierność z mianownika ułamka;
 - 5) rozwiązuje proste równania z wartością bezwzględną typu: $|2x - 3| = 4$.

§11. Zadania Etapu II – rejonowego obejmują:

1. Zagadnienia (z podstawy programowej oraz wykraczające poza podstawę programową) wymienione w etapie I – szkolnym Konkursu.

2. Zagadnienia wymienione w podstawie programowej kształcenia ogólnego (*Rozporządzenie Ministra Edukacji 14 lutego 2017 r. ze zm.*) w części „Treści nauczania – wymagania szczegółowe”, w punktach:

Klasy VII-VIII:

VIII. Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie (VIII.1 – VIII.8).

IX. Wielokąty (IX.1 – IX.2).

X. Oś liczbową. Układ współrzędnych na płaszczyźnie (X.1 -X.2 oraz X.4 – X.6).

3. Wymagania wykraczające poza podstawę programową:

Uczeń:

- 1) oblicza wartości potęg o wykładniku całkowitym ujemnym oraz wykonuje działania na potęgach o wykładniku całkowitym;
- 2) oblicza zyski z lokat stosując procent składany oraz wyznacza raty spłaty kredytów;
- 3) zna i stosuje w rozwiązywaniu zadań twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa;
- 4) rozpoznaje prostokąty i trójkąty podobne, wyznacza skalę podobieństwa oraz zna i stosuje cechy podobieństwa prostokątów i trójkątów w zadaniach i problemach geometrycznych;
- 5) wykorzystuje zależności między obwodami oraz między polami figur podobnych;
- 6) rozpoznaje liczby niewymierne i odróżnia je od liczb wymiernych oraz szacuje wartości liczb niewymiernych;
- 7) rozwiązuje nierówności pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.

§12. Zadania Etapu III – wojewódzkiego obejmują:

1. Zagadnienia (z podstawy programowej oraz wykraczające poza podstawę programową) wymienione w etapach I - szkolnym i II - rejonowym Konkursu.
2. Zagadnienia wymienione w podstawie programowej kształcenia ogólnego (*Rozporządzenie Ministra Edukacji 14 lutego 2017 r. ze zm.*) w części „Treści nauczania – wymagania szczegółowe”, w punktach:

Klasy VII-VIII:

XI. Geometria przestrzenna (XI.1 – XI.3).

XII. Wprowadzenie do kombinatoryki i rachunku prawdopodobieństwa (XII.1 – XII.2).

XIII. Odczytywanie danych i elementy statystyki opisowej (XIII.1 – XIII.3).

XIV. Długość okręgu i pole koła (XIV.1 – XIV.4).

XV. Symetrie (XV.1 – XV.4).

3. Wymagania wykraczające poza podstawę programową:

Uczeń:

- 1) zlicza obiekty, stosując reguły mnożenia i dodawania;
- 2) wyznacza medianę i dominantę zestawu liczb;
- 3) wyznacza promienie, średnice okręgów, długości cięciw okręgów oraz odcinków stycznych, w tym z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa;
- 4) stosuje wzory na pole wycinka koła i długość łuku okręgu;
- 5) odczytuje zbiory liczbowe i przedziały liczbowe (przedział otwarty, domknięty, jednostronnie domknięty, jednostronnie otwarty, jednostronnie nieograniczony) oraz zapisuje zbiory liczbowe w postaci przedziału i odwrotnie; zapisuje różnice zbiorów w postaci sumy przedziałów i odwrotnie;
- 6) określa funkcje jako jednoznaczne przyporządkowanie za pomocą opisu słownego, tabeli, wykresu, wzoru, stosuje przy tym formalny zapis funkcji liczbowej; oblicza wartość funkcji zadanej wzorem algebraicznym;
- 7) odczytuje z wykresu własności funkcji (dziedzina, zbiór wartości, miejsce zerowe, monotoniczność, wartość najmniejsza i największą w przedziale domkniętym, punkty przecięcia z osiami układu współrzędnych, wartości argumentów, dla których funkcja przyjmuje wartości dodatnie, ujemne, niedodatnie, nieujemne);
- 8) Stosuje własności przekrojów osiowych walca, stożka i kuli do obliczania pola powierzchni i objętości tych brył.

Rozdział 5

Literatura zalecana w przygotowaniu się do konkursu

§13. Podstawowym źródłem informacji dla uczniów przystępujących do Konkursu są podręczniki szkolne i zeszyty ćwiczeń do matematyki (kl. IV – VIII) dopuszczone do użytku szkolnego oraz zbiory zadań dla uczniów szkół podstawowych, polecane przez nauczycieli – ze szczególnym uwzględnieniem zadań o charakterze problemowym i twórczym.

§14. Pozostałe pozycje uwzględniające zagadnienia arkuszy konkursowych:

- 1) Bednarczuk J., Bednarczuk J., *Matematyczne gwiazdki. Zbiór ciekawych zadań z matematyki dla uczniów klas 5, 6 i wyższych*. Wydawnictwo Aksjomat, Toruń: 2020.
- 2) Bobiński Z., Nodzyński P., Uscki M., *Liga zadaniowa. Zbiór zadań dla uczniów zainteresowanych matematyką*. Toruń: Wydawnictwo Aksjomat, 2004.
- 3) Bobiński Z., Nodzyński P., Uscki M., *Koło matematyczne w szkole*. Toruń: Wydawnictwo Aksjomat, 2010.
- 4) Dziemidowicz T., *Konkurs matematyczny dla uczniów szkoły podstawowej*. Opole: Wydawnictwo Nowik, 2014.

- 5) Guzicki W., *Rozszerzony program matematyki w gimnazjum. Poradnik nauczyciela matematyki*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2013.
- 6) Janowicz J., *Matematyka. Zbiór zadań konkursowych dla klas 7-8 szkoły podstawowej. Część 1*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, 2018.
- 7) Janowicz J., *Matematyka. Zbiór zadań konkursowych dla klas 7-8 szkoły podstawowej. Część 2*. Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, Gdańsk 2018.
- 8) Janowicz J., *Matematyka. Zbiór zadań konkursowych dla klas 7-8 szkoły podstawowej. Część 3*. Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, Gdańsk 2020.
- 9) Janowicz J., *Matematyka. Zbiór zadań konkursowych dla klas 4-6 szkoły podstawowej*. Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, Gdańsk 2024.
- 10) Kalisz S., Kulbicki J., Rudzki H., *Matematyka na szóstkę dla klas V i VI*. Opole: Wydawnictwo Nowik, 2011.
- 11) Pawłowski H., *Na olimpijskim szlaku, Zadania dla kółek matematycznych w szkołach podstawowych i gimnazjach*. Toruń: Wydawnictwo Tutor, 2002.
- 12) Pawłowski H., *Olimpiady i konkursy matematyczne, Zadania dla kółek matematycznych w szkołach podstawowych i gimnazjach*. Toruń: Wydawnictwo Tutor, 2002.
- 13) Rosół M., Wilińska E., Dróż R., *Konkursy matematyczne dla szkoły podstawowej*. Toruń: Wydawnictwo Aksjomat, 2017.
- 14) Żurek A., Jędrzejewicz P., *Zbiór zadań dla kółek matematycznych w szkole podstawowej*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, 2004.

Netografia:

- 1) <http://www.serwis-matematyczny.pl>
- 2) <http://www.matematyka.wroc.pl>
- 3) <http://www.math.edu.pl>
- 4) <https://szaloneliczby.pl/>
- 5) <https://pistacja.tv/>