

Regulamin i harmonogram konkursu matematycznego

„Krakowska Matematyka 2021/2022”

Konkurs jest organizowany przez Oddział Krakowski Stowarzyszenia Nauczycieli Matematyki z siedzibą w Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 148 w Krakowie ul. Żabia 20 oraz Szkołę Podstawową z Oddziałami Integracyjnymi nr 148 im. Polskich Noblistów w Krakowie.

Konkurs jest bezpłatny.

Koordinator konkursu: Teresa Sklepek

Celem konkursu jest popularyzacja matematyki, rozwijanie zainteresowań oraz stworzenie uczniom możliwości wykazania się umiejętnościami matematycznymi uczniów.

W konkursie mogą wziąć udział uczniowie **klas 5. i 6. szkół podstawowych województwa małopolskiego**. Zadania konkursowe są dostosowane do poziomu wiekowego.

Tegoroczny temat konkursu: „Kraków znany i nieznan”.

Etapy konkursu:

- szkolny – 10.02.2022 r. (45 minut) – w macierzystej szkole, początek konkursu 08:00
- wojewódzki – 25.03.2022 (75 minut) – w SP nr 148 oraz w SP nr 64 w Krakowie, początek konkursu 13:00

Po weryfikacji prac z etapu szkolnego, do etapu wojewódzkiego zakwalifikują się uczniowie z najlepszymi wynikami. Z każdego poziomu po 100 uczniów.

Organizatorzy zastrzegają sobie prawo zmiany liczby uczestników etapu wojewódzkiego oraz w wyjątkowych sytuacjach zmiany terminów poszczególnych etapów. Stosowna informacja będzie na stronie konkursu i będzie przekazana Szkolnym Koordynatorom.

Po etapie szkolnym Szkolny Koordynator Konkursu przesyła do Komitetu Organizacyjnego wydrukowany protokół oraz prace tych uczniów, którzy uzyskali co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia.

Eliminacje konkursowe na obu etapach i na obu poziomach będą przeprowadzone w formie pisemnej. Uczniowie rozwiązują zadania matematyczne zamknięte jednokrotnego wyboru oraz zadania otwarte. Temat przewodni „łączy je w całość”.

Zgłoszenia szkoły do udziału w konkursie należy dokonać do **20 stycznia 2022 r.** Szkolny Koordynator Konkursu wyznaczony przez Dyrektora Szkoły zgłasza Szkołę wypełniając formularz online. Adres do formularza będzie zamieszczony na stronach internetowych www.krakowskamatematyka.malopolska.pl oraz <http://snmkrak.blogspot.com> **hasło dostępu: km2022** Zgłoszenie zawiera: nazwę i adres szkoły wraz z telefonem i **adresem e-mail**, imię i nazwisko Szkolnego Koordynatora Konkursu oraz jego adres **e-mail**.

Prosimy Szkolnego Koordynatora Konkursu o przygotowanie i dołączenie jednego zadania, które można byłoby wykorzystać w konkursie (podając autora, jeśli ułoży je nauczyciel lub źródło).

Informacje o konkursie dotyczące organizacji, przebiegu i wyników konkursu będą przekazywane przez strony internetowe: www.krakowskamatematyka.malopolska.pl i snmkrak.blogspot.com/

Etap szkolny:

Szkolny Koordynator Konkursu:

1. Uzyskuje pisemną zgodę rodziców/opiekunów uczniów biorących udział w konkursie na przetwarzanie ich danych osobowych do celów konkursu i przechowuje je wraz z dokumentacją do zakończenia XVI edycji konkursu (nie trzeba przysyłać ich do Komitetu Organizacyjnego).

2. Przed konkursem zapoznaje uczestników z:

- klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych,
- klauzulą informacyjną w zakresie przetwarzania wizerunku,
- wymaganiami i zakresem wiedzy i umiejętności,
- uwagami umieszczonymi na stronie konkursu: www.krakowskamatematyka.malopolska.pl

3. Organizuje etap szkolny konkursu oraz ocenianie prac w oparciu o ustalone przez organizatora kryteria.

4. Przesyła do Komitetu Organizacyjnego: protokół z przebiegu etapu szkolnego oraz prace uczniów, którzy uzyskali co najmniej 60% możliwych do zdobycia punktów.

5. Przechowuje pozostałe prace uczniów do zakończenia XVI edycji konkursu.

Komitet Organizacyjny ma prawo weryfikacji wyników etapu szkolnego.

Etap wojewódzki:

1. Komitet Organizacyjny weryfikuje przesłane prace z etapu szkolnego i kwalifikuje uczniów do etapu wojewódzkiego.

2. Komitet Organizacyjny konkursu ocenia prace uczniów i ogłasza **listę laureatów - po 20 osób na każdym poziomie**. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo zmiany liczby laureatów. **Tytuł finalisty** otrzymuje uczestnik, który w etapie wojewódzkim uzyskał co najmniej 65% punktów możliwych do zdobycia.

3. Uczestnicy, nauczyciele i rodzice mają możliwość wglądu do prac w ustalonym miejscu i terminie, podanym uczestnikom w dniu etapu wojewódzkiego oraz na stronie internetowej konkursu.

4. Laureaci konkursu otrzymują dyplomy, a nauczyciele pisemne podziękowania. Szkolny Koordynator Konkursu pobiera i drukuje dla uczniów imienne dyplomy finalisty/uczestnika. Będą one dostępne na stronie internetowej www.krakowskamatematyka.malopolska.pl

Harmonogram Konkursu

Lp.	Zadanie	Termin
1	Zgłoszenia do konkursu online na stronie www.krakowskamatematyka.malopolska.pl	do 20 stycznia 2022r.
2	Komitet Organizacyjny przesyła na adres mailowy podany przez Szkolnego Koordynatora Konkursu informację o sposobie pobrania zadań konkursowych	do 5 lutego 2022 r.
7	Etap szkolny – 45minut	10 lutego 2022 r. godz.8:00
8	Ocenianie prac etapu szkolnego przez Szkolną Komisję, wg pobranych kryteriów, przekazanie uczniom informacji o liczbie uzyskanych punktów, wgląd do prac uczniów w szkole macierzystej i pisemne zastrzeżenia.	do 15 lutego 2022 r.
9	Wypełnienie protokołu na stronie: www.krakowskamatematyka.malopolska.pl , wydrukowanie tego protokołu z pobranego pliku PDF oraz dostarczenie go wraz z pracami uczniów, którzy uzyskali co najmniej 60% możliwych do zdobycia punktów - pocztą na adres Komitetu Organizacyjnego – Szkoła Podstawowa nr 148 w Krakowie ul. Żabia 20; 30-809 Kraków z dopiskiem Krakowska Matematyka 2022 ID (numer zgłoszenia)	do 15 lutego 2022 r.
10	Zabezpieczenie i przechowanie przez Szkolnego Koordynatora Konkursu prac uczniów etapu szkolnego, które nie zostały przesłane do organizatorów oraz dokumentów dotyczących konkursu.	do czasu zakończenia XVI edycji konkursu
11	Weryfikacja nadesłanych prac uczniów przez Komitet Organizacyjny i ogłoszenie na stronie internetowej listy uczestników etapu wojewódzkiego.	do 9 marca 2022 r.
12	Etap wojewódzki – 75 minut	25 marca 2022 r. godz. 13:00
14	Przekazanie informacji o liczbie punktów uzyskanych przez uczestników etapu wojewódzkiego.	8 kwietnia 2022 r.
15	Wgląd do prac uczniów (w siedzibie OK SNM - SP nr 148 w Krakowie ul. Żabia 20).	11 kwietnia 2022 r.
16	Składanie zastrzeżeń do Komitetu Organizacyjnego*	w dniu wglądów do prac

17	Rozpatrywanie zastrzeżeń przez zespół powołany przez Zarząd OK SNM	do 3 dni po złożeniu zastrzeżenia
18	Wysłanie e-mailem odpowiedzi dotyczącej zastrzeżeń.	do 3 dni po złożeniu zastrzeżenia
19	Ogłoszenie wyników Konkursu (listy laureatów) na stronie internetowej www.krakowskamatematyka.malopolska.pl	22 kwietnia 2022 r.
20	Uroczyste zakończenie Konkursu – szczegółowa informacja będzie podana na stronie internetowej konkursu.	w maju 2022 r.
21	Zabezpieczenie i przechowanie prac uczniów etapu wojewódzkiego przez Komitet Organizacyjny Konkursu	do czasu zakończenia XVI edycji konkursu

**) Pisemne zastrzeżenie dotyczące sposobu ocenienia pracy może wnieść w siedzibie OK SNM: uczestnik konkursu, jego Koordynator naukowy lub rodzic. Zastrzeżenia przesłane pocztą nie będą rozpatrywane. Decyzja Zespołu powołanego do rozpatrzenia zastrzeżeń jest ostateczna.*

Procedury sprawdzania prac.

Etap szkolny

Prace uczniów na etapie szkolnym ocenia Szkolna Komisja Konkursowa w oparciu o otrzymane kryteria i schemat punktowania.

Etap wojewódzki

Komitet Organizacyjny dokonuje oceny prac konkursowych w oparciu o schemat punktowania zadań zamkniętych i kryteria oceniania zadań otwartych. Komitet Organizacyjny w terminie przedstawionym w harmonogramie ogłosi liczbę punktów uzyskanych przez uczniów w etapie wojewódzkim oraz listę laureatów Konkursu Matematycznego na stronie: www.krakowskamatematyka.malopolska.pl

Jest to oficjalny sposób powiadomienia o wynikach etapu wojewódzkiego.

Zakres wiedzy i umiejętności:

Uczeń klasy 5:

Etap szkolny

- 1) rozwiązuje zadania dotyczące osi liczbowej w zbiorze liczb naturalnych,
- 2) sprawnie wykonuje obliczenia w zbiorze liczb naturalnych z uwzględnieniem kolejności działań
- 3) oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych,
- 4) wykonuje działania pisemne dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie
- 5) wykonuje dzielenie z resztą,
- 6) opisuje sytuację przedstawioną w zadaniu za pomocą wyrażenia arytmetycznego z uwzględnieniem ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach i ułamków dziesiętnych,
- 7) odczytuje dane z tekstu źródłowego, tabeli, diagramu,
- 8) dostrzega prawidłowości, opisuje je i sprawdza na przykładach,
- 9) analizuje wyniki i ocenia ich sensowność,
- 10) wykonuje obliczenia dotyczące długości, wagi, czasu i pieniędzy,
- 11) rozwiązuje zadania logiczne,
- 12) oblicza obwody wielokątów: trójkątów, kwadratów, prostokątów i innych,
- 13) oblicza pole prostokąta, zna jednostki pola,
- 14) rozwiązuje zadania dotyczące koła i okręgu,
- 15) rozpoznaje proste prostopadłe i proste równoległe,
- 16) rozpoznaje figury osiowo symetryczne i znajduje ich osie symetrii
- 17) odczytuje i zapisuje liczby w systemie rzymskim do 3000,

- 18) zna rodzaje kątów i mierzy je,
- 19) rozwiązuje zadania dotyczące skali i planu,
- 20) zna i stosuje cechy podzielności przez 2, 3, 5, 9, 10, 100, 1000.

Etap wojewódzki (dodatkowo):

- 21) oblicza ułamek danej liczby,
- 22) wykonuje działania na ułamkach zwykłych o różnych mianownikach,
- 23) rozpoznaje liczby pierwsze i złożone, umie rozłożyć liczbę na czynniki pierwsze,
- 24) zna i stosuje cechy podzielności przez 4, 6, 12, 15 i 25,
- 25) podaje dzielniki i wielokrotności liczb oraz wykorzystuje je w zadaniach,
- 26) zna i stosuje własności dotyczące kątów przyległych i wierzchołkowych,
- 27) rozwiązuje zadania dotyczące sumy kątów trójkąta,
- 28) wykorzystuje własności wielokątów, również foremnych takich jak: trójkąt, czworokąt, pięciokąt, sześciokąt, ośmiokąt.

Uczeń klasy 6:

Etap szkolny: całość materiału z klasy 5 z uwzględnieniem punktów od 1 do 28 oraz:

- 29) oblicza pola wielokątów,
- 30) oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu,
- 31) wykonuje działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

Etap wojewódzki (dodatkowo):

- 32) rozwiązuje zadania dotyczące prędkości, drogi i czasu,
- 33) wykonuje działania na liczbach całkowitych,
- 34) oblicza średnią arytmetyczną liczb,
- 35) zna własności graniastosłupów, oblicza ich pola powierzchni i objętość, poprawnie stosuje jednostki objętości,
- 36) zna pojęcie procentu i oblicza procent danej liczby oraz oblicza liczbę, gdy dany jest jej procent.

Proponowana literatura:

- S. Kalisz, J. Kulbicki, H. Rudzki „Matematyka na szóstkę. Zbiór zadań dla klasy 4”, oraz dla klas 5 i 6. (od 2004 r.) wyd. Nowik, Opole (od 2004 r.).
- A. Żurek, P. Jędrzejewicz „Zbiór zadań dla kółek matematycznych w szkole podstawowej”, GWO, Gdańsk 2004
- B. Strynkiewicz „Bliskie spotkania z matematyką. Zbiór zadań dla kółek matematycznych w szkole podstawowej” Wydawnictwo Nowik, Opole 2008
- D. Zaremba „Matematyka przy okazji”, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 1999
- Z. Romanowicz B. Dyda „Zadania dla przyszłych olimpijczyków”, Siedmioróg, (od 2011 r.)
- T. Michałowska, „Zagadki logiczne do utraty tchu”, Siedmioróg, Wrocław 2002
- Z. Bobiński, P. Nodzyński, M. Usecki "Koło matematyczne w szkole podstawowej" - Wydawnictwo Aksjomat, Toruń (od 2008 r.).
- Obowiązujące podręczniki i zbiory zadań różnych wydawnictw

Kontakt: Listowy: Biuro OK SNM ul. Żabia 20; 30-809 Kraków (SP Nr 148).

e-mail: teresasklepek@gmail.com (Teresa Sklepek) lub snmkraak@gmail.com (OK SNM)