

# KONKURS „MISTRZ MATEMATYKI”

rok szkolny 2023/2024

## Organizator:

Szkoła Podstawowa nr 2 im. Ks. Stanisława Konarskiego

ul. Jana Pawła II 26

37-500 Jarosław

telefon szkoły: 16 624-20-90, adres e-mail: [dwojka@sp2.jaroslaw.pl](mailto:dwojka@sp2.jaroslaw.pl),

## Koordynatorzy konkursu:

- Agnieszka Tomaszewska, Ewelina Szkoła - nauczyciele matematyki;

adres e-mail: [mistrzmatematyki@gmail.com](mailto:mistrzmatematyki@gmail.com)

## 2. Uczestnicy:

Konkurs skierowany jest do uczniów **klas szóstych szkół** podstawowych Jarosławia i powiatu jarosławskiego.

## 3. Cele konkursu:

- Upowszechnienie wiedzy matematycznej,
- Rozwijanie zainteresowań matematycznych uczniów,
- Motywowanie uczniów uzdolnionych matematycznie do rozszerzania swoich umiejętności,
- Umożliwienie uczniom przeżycia sukcesu,
- Wzmocnienie u uczniów poczucia własnej wartości,
- Stworzenie okazji do uzyskania informacji o matematycznych osiągnięciach uczniów w skali powiatu.

## 4. Ogólne zasady turnieju:

Konkurs składa się z II etapów:

- Etap I - eliminacje szkolne, termin **15 lutego 2024 r.**
- Etap II – eliminacje międzyszkolne, termin **29 maja 2024 r.**

Zgłoszenie do konkursu należy przesłać pocztą elektroniczną na adres mailowy organizatora konkursu (mistrzmatematyki@gmail.com) do dnia **12 stycznia 2024 r.** na karcie zgłoszenia do Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Ks. Stanisława Konarskiego. **Do zgłoszenia należy dołączyć propozycję trzech zadań.**

I etap konkursu odbędzie się **15 lutego 2024 r.** w macierzystej szkole ucznia i będzie polegał na samodzielnym rozwiązaniu zadań przygotowanych przez organizatora pod nadzorem komisji powołanej przez dyrektora szkoły. Zadania i schemat punktowania zostaną przesłane na adres e-mail szkoły do dnia **12 lutego 2024 r.** Uczniowie rozwiązują w ciągu 45 minut zadania otwarte (**nie mogą używać kalkulatora**).

Listę i protokół należy przesłać do dnia **19 lutego 2024 r.** na adres szkoły: Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Jana Pawła II 26, 37-500 Jarosław, z dopiskiem **MISTRZ MATEMATYKI** lub w formie elektronicznej na adres koordynatorów konkursu.

- Do finału zakwalifikują się uczniowie, którzy uzyskają w teście przynajmniej 90% ogólnej liczby punktów. Otrzymają oni tym samym tytuł finalisty konkursu.
- W finale uczestnicy będą rozwiązywać zestaw zadań otwartych w czasie 60 minut.
- Suma punktów uzyskanych w etapie rejonowym i finale łącznie zdecyduje o zajęciu miejsca w konkursie.
- Etap powiatowy odbędzie się w Szkole Podstawowej nr 2 im. Ks. Stanisława Konarskiego w Jarosławiu.
- Uczniowie przynoszą ze sobą przybory do pisania, rysowania i kreślenia, legitymację szkolną, zgodę na przetwarzanie danych osobowych oraz oświadczenie dotyczące ochrony danych osobowych.
- Tytuł laureata konkursu matematycznego dla uczniów klas szóstych szkół podstawowych powiatu jarosławskiego zdobędą ci uczestnicy, którzy uzyskają przynajmniej 95% punktów etapu szkolnego i powiatowego łącznie.
- Wyniki konkursu ogłoszone zostaną w ciągu tygodnia od daty konkursu i przekazane uczestnikom drogą elektroniczną.

**SERDECZNIE ZAPRASZAMY DO UDZIAŁU W KONKURSIE!**

Nauczyciela matematyki: Agnieszka Tomaszewska i Ewelina Szkoła

## **Zakres tematyczny konkursu:**

### 1. Działania na liczbach naturalnych.

- Obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań oraz praw działań.
- Rozkładanie liczb na czynniki pierwsze z uwzględnieniem cech podzielności.
- Podawanie przykładów liczb spełniających warunki określone za pomocą cech podzielności.
- Rzymski sposób zapisywania liczb.
- Wykrywanie błędów w obliczeniach.
- Szacowanie wyniku działań.
- Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem działań pisemnych.

### 2. Ułamki zwykłe.

- Zamiana ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie.
- Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem:
- Obliczania ułamka danej liczby,
- Obliczanie liczby na podstawie jej ułamka,
- Obliczanie, jakim ułamkiem danej liczby jest druga liczba.
- Działania łączne na ułamkach zwykłych.

### 3. Ułamki dziesiętne.

- Działania łączne na ułamkach dziesiętnych.
- Działania łączne na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.
- Rozwiązywanie złożonych zadań tekstowych z zastosowaniem ułamków zwykłych i dziesiętnych.

### 4. Własności figur płaskich.

- Własności trójkątów i czworokątów oraz ich klasyfikacja.
- Obliczanie obwodów trójkątów, czworokątów i innych wielokątów na podstawie ich własności oraz zależności między bokami.
- Obliczanie miary kątów wewnętrznych trójkątów i czworokątów.

- Obliczanie wymiarów figur płaskich oraz siatek sześciangu i prostopadłościanu w skali powiększającej i pomniejszającej.

- Obliczanie pól powierzchni kwadratów i prostokątów oraz pól powierzchni siatek sześciangu i prostopadłościanu.

- Kreślenie okręgów i kół, rozpoznawanie elementów okręgu i koła oraz zależności między nimi.

- Określanie własności figur powstałych przez lustrzane odbicie.

#### 5. Obliczenia praktyczne:

- Wykonuje obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach.

- Wykonuje obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach i latach.

- Zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości i masy.

#### 6. Procenty.

- Obliczanie liczby, gdy dany jest procent

- Obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba

#### 7. Wyrażenia algebraiczne.

- Wykonuje przekształcenia wyrażeń algebraicznych,

- Rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań,

#### 8. Graniastosłupy.

- Obliczanie pola powierzchni i objętość graniastosłupów,

- Zamienia i prawidłowo stosuje jednostki pola i objętości.

Literatura:

Dostępne na rynku podręczniki do matematyki