REGULAMIN

**REGIONALNEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO**

DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

INFORMACJE OGÓLNE

1. Celem konkursu jest:
   1. Rozbudzanie zainteresowań matematycznych
   2. Umożliwienie uczniom szczególnie uzdolnionym sprawdzenia swoich wiadomości   
      i możliwości;
   3. Przygotowanie uczniów do wykorzystania wiedzy matematycznej przy rozwiązywaniu problemów;
   4. Stworzenie właściwej atmosfery oraz życzliwej rywalizacji;
   5. Dostarczenie uczniom satysfakcji , szansy i radości z odniesionego sukcesu;
   6. Kształtowanie umiejętności logicznego myślenia.
   7. Wyłowienie talentów matematycznych.
2. Uczestnikami konkursu mogą być uczniowie szkół podstawowych, którzy wykazują zainteresowanie przedmiotem i zostali zgłoszeni przez swoją szkołę.
3. Zgłoszenia uczniów szkoły dokonuje dyrektor szkoły podstawowej lub wyznaczony przez niego nauczyciel matematyki w sposób opisany w Regulaminie Ogólnym Konkursów.
4. Konkurs przygotowuje i przeprowadza powołana przez dyrektora I LO w Oleśnie komisja Regionalnego Konkursu Matematycznego.
5. Regulamin, materiały informacyjne i wyniki konkursu będą zamieszczane na stronie internetowej organizatora konkursu www.lo.olesno.pl .
6. Konkurs jest jednoetapowy. Odbywa się **22 marca 2023r. (środa)** w I Liceum Ogólnokształcącym w Oleśnie, 46-300 Olesno, ul. Sądowa 2.
7. Uczestnicy konkursu w ciągu 45 minut rozwiązują zestaw 14-16 zadań przygotowanych przez komisję. W tym czasie uczestnicy mogą korzystać jedynie z własnych przyborów do pisania oraz linijki i cyrkla. Zabronione jest korzystanie z kalkulatorów, tablic matematycznych i tym podobnych pomocy. Papier (w tym na brudnopis) dostarczają organizatorzy.
8. Bezpośrednio po zakończeniu pracy przez uczniów komisja ocenia rozwiązania. Od decyzji komisji konkursowej nie przysługuje odwołanie.
9. Przerwę spowodowaną oczekiwaniem na wyniki zagospodarowuje organizator konkursu.
10. Podczas ogłoszenia wyników narody i dyplomy dla laureatów oraz upominki dla wyróżnionych wręcza dyrektor I LO w Oleśnie.
11. Trzech laureatów, którzy uzyskają największą liczbę punktów otrzymuje tytuły: Mistrz Matematyki Regionu Oleskiego, I wicemistrz Matematyki Regionu Oleskiego i II Wicemistrz Matematyki Regionu Oleskiego.

ZAKRES WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI

Obejmuje podstawę programową z matematyki dla szkoły podstawowej bez działów realizowanych pod koniec klasy ósmej. Zadania będą bazowały na niżej wymienionych zagadnieniach.

1. Liczby naturalne i całkowite: w tym cechy podzielności, NWD i NWW, obliczanie kwadratów i sześcianów liczb, szacowanie wyników działań.
2. Ułamki zwykłe i dziesiętne oraz działania na nich.
3. Potęgi o podstawach wymiernych i działania na nich.
4. Pierwiastki kwadratowe i sześcienne oraz działania na nich.
5. Tworzenie wyrażeń algebraicznych z jedną i z wieloma zmiennymi oraz przekształcanie tych wyrażeń (obliczanie wartości liczbowych wyrażeń algebraicznych, wykorzystanie przy rozwiązywaniu zadań tekstowych, dodawanie, odejmowanie i mnożenie sum algebraicznych).
6. Obliczenia procentowe i ich wykorzystanie do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym.
7. Równania z jedną niewiadomą.
8. Proporcjonalność prosta.
9. Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie:

- kąty wierzchołkowe, kąty przyległe, kąty odpowiadające i naprzemianległe;  
- cechy przystawania trójkątów;  
- własności trójkątów równoramiennych;  
- nierówność trójkąta;  
- suma kątów wewnętrznych trójkąta;  
- twierdzenie Pitagorasa i jego wykorzystanie;  
- proste dowody geometryczne;

1. Wielokąty.  
    - wielokąt foremny;  
   - obliczanie pól i obwodów trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu.
2. Oś liczbowa i układ współrzędnych na płaszczyźnie.
3. Geometria przestrzenna:  
   - siatki graniastosłupów i ostrosłupów,  
   - obliczanie objętości i pól powierzchni graniastosłupów prostych oraz prawidłowych,  
   - obliczanie objętości i pól powierzchni ostrosłupów prawidłowych,   
    -obliczanie objętości i pól powierzchni graniastosłupów lub ostrosłupów innych niż   
    prawidłowe, ale opisanych w podstawie programowej.
4. Zadania lub łamigłówki logiczne.