

REGULAMIN
KONKURSU MATEMATYCZNEGO
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH
”CUBE”



Wadowice 2015

§ 1

Opis konkursu

1. Organizatorem konkursu jest I Liceum Ogólnokształcące im. Marcina Wadowity w Wadowicach.
2. Patronat nad konkursem objął Zarząd Powiatu Wadowickiego.
3. W skład Komitetu Organizacyjnego Konkursu wchodzi:

mgr inż. Janina Turek - dyrektor I LO w Wadowicach

mgr Joanna Jończyk - nauczyciel I LO w Wadowicach

mgr Agnieszka Orzechowska - nauczyciel I LO w Wadowicach

mgr Grzegorz Ceremuga - nauczyciel I LO w Wadowicach

mgr Krzysztof Kosek - nauczyciel I LO w Wadowicach

4. Uczestnikiem konkursu może być każdy uczeń klasy drugiej liceum ogólnokształcącego w szkołach powiatu wadowickiego zgłoszony do konkursu według zasad opisanych w § 2 Regulaminu Konkursu Matematycznego "Cube".
5. Konkurs kierowany jest do uczniów szczególnie uzdolnionych, wykazujących zainteresowanie matematyką.
6. Konkurs obejmuje treści podstawy nauczania matematyki w zakresie rozszerzonym dla szkół ponadgimnazjalnych oraz treści wykraczające poza tę podstawę.
7. Zawody będą odbywały się na jednym poziomie.
8. Udział w konkursie jest dobrowolny i bezpłatny.
9. Konkurs ma formę pisemną.
10. Konkurs jest jednoetapowy. W zawodach uczestnicy rozwiązują zadania zamknięte i otwarte.
11. Za zajęcie lokat I – III przewidziane są nagrody rzeczowe.

§ 2

Zasady zgłaszania uczniów do konkursu

1. Dyrektor szkoły biorącej udział w konkursie, a w przypadku zespołu szkół - dyrektor zespołu szkół, powołuje Szkolnego Koordynatora Konkursu (SKK).
2. Do dnia ustalonego przez organizatora w danej edycji konkursu, SKK dokonuje zgłoszenia udziału w konkursie podając:
 - a) imię i nazwisko Szkolnego Koordynatora Konkursu,
 - b) pełną nazwę i adres szkoły (zespołu szkół),
 - c) adres mailowy do kontaktu z SKK,
 - d) imię i nazwisko nauczyciela, który będzie reprezentował daną szkołę (zespół szkół) w komisji konkursowej i będzie czuwał nad prawidłowym przebiegiem konkursu (NKK),
 - e) imię i nazwisko nauczyciela, który będzie brał udział w poprawie prac konkursowych (NPP),
 - f) listę uczniów z następującymi danymi: imię/ imiona i nazwisko uczestnika, imię i nazwisko nauczyciela uczącego matematyki, klasa.
3. Dopuszcza się możliwość, by funkcję SKK, NKK oraz NPP sprawował ten sam nauczyciel.
4. Formularz zgłoszenia do konkursu jest zamieszczony na stronie [www](#) konkursu. Zgłoszenia dokonuje się poprzez przesłanie w terminie wypełnionego formularza na adres mailowy organizatora konkursu.
5. Warunkiem dopuszczenia uczniów do konkursu jest zgłoszenie nauczycieli NPP oraz NKK.
6. Każda szkoła, a w przypadku zespołu szkół - każdy zespół szkół, ma prawo zgłosić co najwyżej 8 uczniów klas drugich liceum ogólnokształcącego.
7. Przyjęcie zgłoszenia zostanie potwierdzone emailem na adres SKK podany w zgłoszeniu.

§ 3

Organizacja i przebieg konkursu

1. Konkurs zostanie przeprowadzony w dniu ustalonym przez organizatora (sobota) w danej edycji konkursu, w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Marcina Wadowity w Wadowicach, ul. Mickiewicza 16.
2. Nad prawidłowym przeprowadzeniem konkursu czuwa Komisja Konkursowa, w składzie:
 - mgr inż. Janina Turek – przewodniczący Komisji Konkursowej,
 - nauczyciele NKK poszczególnych szkół (zespołów szkół) zgłoszeni przez SKK.
3. Podczas konkursu wolno korzystać z kalkulatorów prostych. Uczestnicy konkursu mogą korzystać z przyborów kreślarskich. Wolno używać tylko czarnego długopisu albo pióra z czarnym tuszem (atramentem). Nie wolno korzystać z tablic matematycznych oraz telefonów komórkowych.
4. Każdy uczeń jest zobowiązany do przyniesienia na konkurs dowodu tożsamości (legitymacji).
5. Organizatorzy konkursu zapewniają każdemu uczestnikowi egzemplarz arkusza zawierającego zadania konkursowe.
6. Czas pracy uczestników konkursu wynosi 120 minut.
7. Prace uczniów będą zakodowane przed oddaniem do sprawdzenia.
8. Prace uczestników będą oceniane przez Zespół Nauczycieli NPP oraz członków Komitetu Organizacyjnego.
9. Wyniki konkursu zostaną przedstawione w dniu konkursu po poprawieniu wszystkich prac oraz opublikowane na stronie www.cube.lowadowice.pl w dniu konkursu. Informacja będzie zawierała łączną ilość zdobytych punktów oraz uzyskaną lokatę w konkursie.
10. W przypadku wyników ex aequo przydzielenie lokat odbędzie się na podstawie ustalonych zasad.
11. SKK danej szkoły (zespołu szkół) może składać zastrzeżenia do wyników konkursu na ręce przewodniczącego komitetu organizacyjnego do 3 dni roboczych od momentu ogłoszenia wyników na stronie internetowej.

12. Poprawione prace uczniowie mogą oglądać tylko i wyłącznie w obecności członka komitetu organizacyjnego w I Liceum Ogólnokształcącym im. Marcina Wadowity w Wadowicach oraz w obecności SKK szkoły (zespołu szkół), do której uczęszcza dany uczeń, po uprzednim zgłoszeniu tego faktu organizatorowi. Wgląd do prac możliwy będzie od poniedziałku do piątku w tygodniu następującym po dniu przeprowadzenia konkursu.

§ 4

Zakres materiału

Materiał z gimnazjum

Liczby rzeczywiste

- 1) liczby naturalne i całkowite, twierdzenie o rozkładzie liczby naturalnej na czynniki pierwsze,
- 2) liczby wymierne, rozwinięcia dziesiętne,
- 3) liczby niewymierne,
- 4) oś liczbowa, przedziały liczbowe,
- 5) wartość bezwzględna, własności wartości bezwzględnej,
- 6) procenty i punkty procentowe, lokaty i kredyty,
- 7) błąd przybliżenia, szacowanie wartości liczbowych,
- 8) pierwiastki (w tym pierwiastki nieparzystego stopnia z liczb ujemnych),
- 9) potęgi liczb nieujemnych o wykładniku wymiernym i ich własności, potęgi o wykładniku rzeczywistym,
- 10) logarytmy, podstawowe własności logarytmów,
- 11) zadania na dowodzenie.

Wyrażenia algebraiczne

- 1) wzory skróconego mnożenia.

Równania i nierówności

- 1) równania i nierówności z wartością bezwzględną,
- 2) równania i nierówności liniowe.

Funkcje

- 1) różne sposoby określania funkcji,
- 2) odczytywanie własności funkcji z wykresu,
- 3) przekształcenia wykresów funkcji liczbowych,
- 4) funkcja liniowa.

Trygonometria

- 1) funkcje sinus, cosinus i tangens kąta ostrego,
- 2) proste związki między funkcjami trygonometrycznymi.

Planimetria

- 1) kąty w okręgu,
- 2) zastosowania trygonometrii w planimetrii.

Geometria na płaszczyźnie kartezjańskiej

- 1) równanie prostej na płaszczyźnie,
- 2) interpretacja geometryczna układu równań liniowych,
- 3) interpretacja geometryczna układu nierówności liniowych,
- 4) wektory na płaszczyźnie kartezjańskiej,
- 5) działania na wektorach, własności wektorów.

§ 5

Arkusze konkursowy, zasady przyznawania lokat

1. Arkusz konkursowy będzie zawierał 10 zadań zamkniętych (każde za 1pkt), 4 zadania otwarte (każde po 5pkt) oraz 2 zadania otwarte (po 10pkt).
2. Uczestnik konkursu może uzyskać maksymalnie 50 punktów.
3. Każdemu uczniowi przyporządkowana zostanie lokata w konkursie wyrażająca liczbę zdobytych punktów.
4. W przypadku wyników ex aequo wyższą lokatę otrzyma uczeń, który uzyskał wyższy wynik punktowy z części zadań zamkniętych.
5. Uczniom, którzy uzyskali wyniki ex aequo i takie same wyniki punktowe z części zamkniętych, przydzielona zostaje taka sama lokata w konkursie.

§ 6

Nagrody

1. Laureaci konkursu otrzymają nagrody rzeczowe.
2. Laureatami konkursu zostają uczniowie, którzy zdobyli lokaty I – III na obu poziomach.
3. Uroczyste rozdanie nagród odbędzie się w dniu konkursu.

§ 7

Informacje końcowe

1. Wszelkie informacje dotyczące konkursu będą publikowane na stronie internetowej o adresie www.cube.lowadowice.pl.
2. Z organizatorem konkursu należy kontaktować się za pomocą poczty elektronicznej o adresie cube@lowadowice.pl albo telefonicznie (33) 82 341 44.
3. Prace konkursowe uczestników przechowywane będą do dnia 31 grudnia w roku przeprowadzenia konkursu. Po tym terminie prace zostaną zniszczone.

4. W przypadku spraw nieuwzględnionych w powyższym regulaminie wszelkich ustaleń dokonuje Komitet Organizacyjny Konkursu.

Komitet Organizacyjny Konkursu

mgr inż. Janina Turek
mgr Joanna Jończyk
mgr Agnieszka Orzechowska
mgr Grzegorz Ceremuga
mgr Krzysztof Kosek

I Liceum Ogólnokształcące
im. Marcina Wadowity w Wadowicach
ul. Mickiewicza 16
34 – 100 Wadowice