

Nauczyciele matematyki II LO im. M. Kopernika w Cieszynie
wraz z doradcą metodycznym
zapraszają do wzięcia udziału w:



IV Powiatowym Drużynowym Konkursie Matematycznym o Puchar Dyrektora LO im. M. Kopernika



Celem konkursu jest rozwijanie wśród młodzieży zainteresowania matematyką, wdrażanie uczniów do zespołowej i samodzielnej pracy przy rozwiązywaniu problemów matematycznych, podnoszenie poziomu wiedzy z matematyki, a także promowanie na terenie powiatu cieszyńskiego najlepszych uczniów z tego przedmiotu oraz wymiana doświadczeń pomiędzy nauczycielami matematyki gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych.

Regulamin konkursu:

1. W konkursie mogą uczestniczyć uczniowie gimnazjów powiatu cieszyńskiego.
2. Każda szkoła może zgłosić tylko jedną drużynę trzyosobową.
3. Konkurs składa się z dwóch części:
 - W pierwszej części każdy uczeń rozwiązuje test wielokrotnego wyboru (spośród podanych odpowiedzi, co najmniej 1 jest poprawna). Za poprawną odpowiedź uczeń otrzymuje punkty dodatnie, za brak odpowiedzi 0 punktów, za złą odpowiedź - punkty ujemne.
 - W drugiej części drużyny wspólnie rozwiązują zadania w określonym czasie.
4. Wynik drużyny jest sumą punktów zdobytych przez członków tej drużyny w pierwszej części konkursu oraz punktów zdobytych przez zespół w drugiej jego części.
5. Drużyna, która zdobędzie pierwsze miejsce, otrzyma Puchar Dyrektora II LO im. M. Kopernika w Cieszynie.
6. Dla trzech pierwszych drużyn przewidziane są upominki rzeczowe.
7. Zgłoszenia przyjmowane są do dnia 30 stycznia 2008 roku.
8. **Zgłoszenia należy dokonać pisemnie na adres szkoły:**
Liceum Ogólnokształcące im. M. Kopernika w Cieszynie
43 - 400 Cieszyn, Plac Wolności 7b
z dopiskiem „KONKURS MATEMATYCZNY”
lub faxem : /0-33/ 8521132
9. Konkurs odbędzie się 28 lutego 2008 roku o godzinie 9⁰⁰.

W czasie konkursu nie będzie można korzystać z kalkulatora.

Informacje o konkursie wraz z formularzem
zgłoszenia uczestnictwa zostały zamieszczone na stronie
internetowej szkoły: **www.kopernik.netus.pl**

Zgłoszenie uczestnictwa szkoły w IV Powiatowym Drużynowym Konkursie Matematycznym o Puchar Dyrektora LO im. M. Kopernika w Cieszynie			
Nazwa i numer gimnazjum			
kod pocztowy		miejsowość	
ulica			nr budynku
telefon		e-mail	
nauczyciel zgłaszający		imię	
		nazwisko	

✂-----

Zakres materiału:

- Podzielność w zbiorze liczb naturalnych. Liczby całkowite, wymierne - działania na nich. Potęga o wykładniku całkowitym - własności potęgowania. Pierwiastki - podstawowe własności. Przybliżenia dziesiętne liczb rzeczywistych. Przykłady liczb niewymiernych. Procenty i ich zastosowania praktyczne. Wartość bezwzględna i jej interpretacja geometryczna.
- Wyrażenia algebraiczne i obliczanie ich wartości liczbowych; przekształcanie wyrażeń (w tym wzory skróconego mnożenia).
- Funkcja liniowa i jej własności. Przykłady innych funkcji (również nieliczbowych i nieliniowych), odczytywanie własności tych funkcji z wykresu. Równania liniowe z jedną niewiadomą, nierówności liniowe z jedną niewiadomą; układy równań liniowych z dwiema niewiadomymi i ich interpretacja geometryczna. Proste równania i nierówności z wartością bezwzględną. Zadania z treścią.
- Zbieranie, porządkowanie i przedstawianie danych.
- Proste doświadczenia losowe (wypisanie zdarzeń elementarnych, obliczanie szansy zajścia danego zdarzenia).
- Kąty na płaszczyźnie. Wielokąty - własności, pola i obwody. Cechy przystawiania trójkątów. Koło i okrąg - pole koła i długość okręgu, kąty w kole, okrąg wpisany i okrąg opisany na wielokącie. Przykłady przekształceń geometrycznych (symetria osiowa i środkowa, przesunięcie).
- Twierdzenia o związkach miarowych w figurach; twierdzenie Pitagorasa i jego zastosowania. Twierdzenie Talesa i figury podobne.
- Graniastopy, ostrostopy i bryły obrotowe (walec, stożek, kula) - własności, obliczanie pól powierzchni i objętości.