

Regulamin konkursu uczniowskich prac z matematyki

1. Konkurs organizowany jest corocznie przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Matematycznego i Redakcję miesięcznika „Delta”, przy poparciu Ministerstwa Oświaty i Wychowania.
2. W konkursie mogą brać udział uczniowie wszystkich typów szkół.
3. Konkurs składa się z eliminacji i finału.
4. W eliminacjach bierze udział każdy uczeń, który w terminie do dnia 1 maja prześle pod adresem Redakcji „Delt” jeden egzemplarz swojej pracy maturalnej lub innej pracy matematycznej. Do pracy należy dołączyć następujące informacje: adres prywatny autora, klasa, nazwę i adres szkoły, imię, nazwisko i adres nauczyciela — opiekuna pracy.
5. Praca powinna zawierać samodzielny wkład ucznia i pełną informację o źródłach, z których korzystał jej autor. Prace czysto kompilacyjne nie będą dopuszczane do finału konkursu.
6. Prace nadesłane na eliminacje zostaną ocenione przez Komisję Konkursu i kompetentnych recenzentów. Te spośród prac, które spełniają warunki konkursu, zostaną przedstawione Jury Konkursu. Jury zakwalifikuje najlepsze prace do finału, który odbędzie się w trakcie dorocznej Sesji Naukowej Polskiego Towarzystwa Matematycznego.
7. Zawiadomienia o zakwalifikowaniu do finału zostaną przesłane autorom prac oraz nauczycielom — opiekunom prac przed końcem roku szkolnego.
8. Finałiści i nauczyciele opiekujący się ich pracami otrzymują od Zarządu Głównego PTM zaproszenie do udziału w Sesji na koszt Towarzystwa.
9. Finał polega na wygłoszeniu (nie odczytaniu) przez ucznia, podczas specjalnego otwartego posiedzenia Sesji, referatu (trwającego nie dłużej niż 15 minut) i wzięciu udziału w dyskusji na temat, któremu poświęcona była praca.
10. Rezultaty finału oceni Jury Konkursu. Jury będzie brało pod uwagę, oprócz merytorycznej wartości pracy, również samodzielność i oryginalność ujęcia tematu oraz przebieg referatu i dyskusji. Jury przyznaje medale: złoty, srebrny i brązowy, wyróżnienia oraz nagrody pieniężne fundowane przez Ministerstwo Oświaty i Wychowania.
11. Ogłoszenie wyników finału następuje w trakcie Walnego Zgromadzenia Polskiego Towarzystwa Matematycznego. Medale wręcza Prezes Towarzystwa. Wszyscy uczestnicy finału otrzymują dyplomy.
12. Wyniki konkursu i skrót zwycięskiej pracy będą opublikowane w miesięczniku „Delta”.
13. Komisję Konkursu oraz Jury tego Konkursu powołuje Zarząd Główny PTM na wniosek Komitetu Redakcyjnego „Delt”.



Zadania

Redaguje mgr Krzysztof S. NOWIŃSKI

M 280. Podać przykład trójkąta na płaszczyźnie hiperbolicznej, na którym nie można opisać okręgu.

Rozwiązanie na str. 11

M 281. Podać przykład okręgu na płaszczyźnie hiperbolicznej, na którym nie można opisać trójkąta.

Rozwiązanie na str. 14

M 282. Podać przykład takiej pary trójkątów ABC i $A'B'C'$ na płaszczyźnie eliptycznej, że $AB = A'B'$, $BC = B'C'$, $AC = A'C'$ a trójkąty ABC i $A'B'C'$ nie są przystające.

Rozwiązanie na str. 11

Wskazówek do zadań należy szukać w numerze.

Redaguje mgr Tomasz TRATKIEWICZ

F 104. Przez niewielki otwór wnika do sfery, wzdłuż jej średnicy, promień świetlny. Porównać oświetlenia poszczególnych punktów wnętrza sfery, przy założeniu (niemożliwym do spełnienia w praktyce), że jej wewnętrzna powierzchnia nie pochłania światła i równomiernie je rozprasza.
Rozwiązanie na str. 2

F 105. Przez cienki papier (np. pergamin) ściśle przylegający do książki można bez trudu odczytywać tekst. Nie udaje się to natomiast, gdy papier zostanie nieco odsunięty od tekstu. Dlaczego?

Rozwiązanie na str. 15