Protokół

Piotr Hajłasz w karykaturze prof. Jeśmanowicza

Jury Konkursu Uczniowskich Prac z Matematyki na posiedzeniu w Kielcach w dniu 85.09.10, obradując w składzie:
prof. dr Leon Jeśmanowicz — przewodniczący,
prof. dr Wojciech Żakowski, dr hab. Marek Kordos, dr Alicja Derkowska, dr Jerzy Ryll, dr Wacław Wierzbicki — przedstawiciel MOiW, dr Jerzy Bednarczuk,
biorąc pod uwagę temat i wartość merytoryczną pracy oraz przebieg referatu i dyskusji, postanowiło:

1. przyznać złoty medal i nagrodę w wysokości zł. 7000.— Piotrowi Hajłaszowi z XIV LO w Warszawie za pracę „O pewnej metodzie dowodzenia nierówności",
2. przyznać srebrny medal i nagrodę w wysokości zł. 7000.— Bogdanowi Pelcowi z LO w Mikołowie za pracę „O pewnym niezmienniku topologicznym wielościanów w przestrzeni n-wymiarowej",
3. nie przyznawać medalu brązowego,
4. przyznać wyróżnienie i nagrodę w wysokości zł. 2000.— Januszowi Murakowskiemu z Zespołu Szkół Radiotechnicznych w Dzierżoniowie za pracę „Funkcje wielokrotne",
5. przyznać dyplom uczestnictwa w finale Pawłowi Kunstmanowi ze Szkoły Podstawowej nr 112 w Krakowie,
6. przyznać nagrody pieniężne w wysokości zł. 4000.— każda, opiekunom prac: dr Tomaszowi Wolniewiczowi, mgr Józefowi Siwemu, mgr Tomaszowi Malickiemu.

Jak co roku organizujemy Konkurs Uczniowskich Prac z Matematyki. Zapraszamy do wzięcia udziału.

Oto regulamin:

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 *Delty* jeden egzemplarz swojej pracy matematycznej. Do pracy należy dołączyć następujące informacje: adres prywatny autora, klasa, nazwa 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 dopuszczone 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. Finaliści 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 na 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 Konkursu powołuje Zarząd Główny PTM na wniosek Komitetu Redakcyjnego *Delty*.

Zadania

Redaguje dr Rafał SZTENCEL

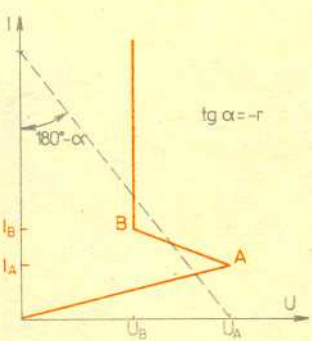
M 424. Czy istnieje taki wielomian w o współczynnikach całkowitych i takie różne liczby całkowite a, b, c, że $w(a) = b$, $w(b) = c$, $w(c) = a$. Rozwiązanie na str. 12

M 425. Skonstruować trójkąt, gdy dane są długości środkowych. Rozwiązanie na str. 10

M 426. Dany jest n-elementowy zbiór S, rodzina $\mathscr{A}$ jego podzbiorów i liczba naturalna $m \geqslant 1$. Wykazać, że jeśli liczba elementów rodziny $\mathscr{A}$ jest większa niż $\sum_{i=0}^{m-1} \binom{n}{i}$, to istnieje taki m-elementowy zbiór $Z \subset S$, że $\{Z \cap A : A \in \mathscr{A}\} = 2^Z$, gdzie 2^Z oznacza rodzinę wszystkich podzbiorów zbioru Z. Rozwiązanie na str. 15

Redagują mgr Tomasz TRATKIEWICZ i mgr Włodzimierz ZIELICZ

F 190. Do badania charakterystyk prądowo-napięciowych używa się zwykle źródeł zasilania trzech typów:
a) o stałej sile elektromotorycznej,
b) o stałym prądzie zwarcia,
c) o stałym oporze wewnętrznym.
Jak zrealizować takie źródła dysponując identycznymi ogniwami o znanej sile elektromotorycznej i oporach wewnętrznych r? Rozwiązanie na str. 13



F 191. Do źródła o stałym oporze wewnętrznym r i regulowanym w szerokim zakresie napięciu podłączono element o pokazanej na rysunku charakterystyce. Jak zmienia się prąd płynący w obwodzie podczas podwyższania, a następnie obniżania napięcia źródła? Narysować wykres zależności $I = f(U)$. Rozwiązanie na str. 17