

# Matematyka bez granic

W dniu 26 maja w budynku Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii Uniwersytetu Zielonogórskiego odbyło się uroczyste wręczenie dyplomów i nagród dla lubuskich finalistów Międzynarodowego Konkursu Matematycznego *Mathématiques sans frontières* (Matematyka bez granic).

Konkurs ten ma już swoją 15-letnią tradycję. Jego inicjatorami byli matematycy francuscy, którzy, przy wsparciu Akademii w Strasburgu, zorganizowali w roku szkolnym 1989/1990 jego pierwszą edycję. Obecnie odbywa się w ponad 40 krajach na całym świecie. W ubiegłym roku uczestniczyło w nim blisko 128 tysięcy uczniów.

„Matematyka bez granic” jest konkursem, który daje możliwość porównania wiedzy uczniów z wiedzą ich rówieśników z krajów całego świata, sprawdza nie tylko ich matematyczną wiedzę, ale również wyrabia umiejętność pracy w zespole i zachęca do nauki języków obcych.

W Polsce rozpropagowywany jest przez Polskie Towarzystwo Matematyczne od czterech lat. W tym roku uczestniczyło w nim ponad 11 tysięcy polskich uczniów, z czego blisko 1600 z Regionu Lubusko-Zachodniopomorskiego. Uczniowie naszego województwa brali w nim udział po raz pierwszy.

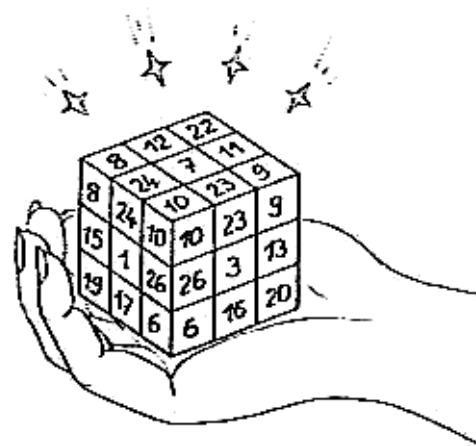
We wrześniu na zjeździe Polskiego Towarzystwa Matematycznego powołane zostały Regionalne Komitety Organizacyjne Konkursu, których zadaniem było rozpoznać informacje o konkursie wśród szkół z danego regionu, zorganizowanie oraz nadzorowanie przebiegu konkursu zgodnie z jego regulaminem.

W Regionie Lubusko-Zachodniopomorskim pracami komitetu kierowała dr Krystyna Białek z Uniwersytetu Zielonogórskiego. W roku szkolnym 2003/2004 członkami tego komitetu zostali pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii Uniwersytetu Zielonogórskiego: mgr Aleksandra Arkit, dr Krystyna Białek (przewodnicząca), prof. Andrzej Cegielski, dr Robert Dylewski, dr Anna Laskowska, prof. Jerzy Motyl, prof. Tadeusz Nadziejka, dr Jan Szajkowski, prof. Władysław Sosulski, dr Mieczysław Trąd oraz przedstawiciele nadzoru pedagogicznego, dyrektorzy szkół i nauczyciele matematyki wytypowani przez Lubu-

skiego Kuratora Oświaty: mgr Bolesław Białek, mgr Jadwiga Chmielewska, mgr Iwona Jankowska, mgr Joanna Korpusińska, mgr Alicja Kozak-Wnuczek, mgr Aleksandra Mrozek, mgr Marek Przybylski.

„Matematyka bez granic” to konkurs zespołowy, skierowany do uczniów ostatniej klasy gimnazjum i pierwszej klasy liceum lub technikum. Udział w tym konkursie zgłaszany jest co roku w październiku przez całą klasę za zgodą nauczyciela matematyki i dyrektora szkoły. Eliminacje wstępne odbywają się w grudniu, a finał konkursu w marcu (w tym roku dokładnie 11 marca o godzinie 10.00).

W czasie 90-ciu minut zespoły klasowe rozwiązują 10, a w przypadku klas ponadgimnazjalnych 13, zadań. Zadania te są punktowane w zależności od stopnia trudności i poziomu zróżnicowania materiału teoretycznego, jaki potrzebny jest do ich rozwiązania. Jedno z zadań sformułowane jest w 6-ciu językach obcych (angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, portugalski, włoski) i klasa powinna podać rozwiązanie w jednym wybranym języku. Liczba możliwych do zdobycia punktów w roku 2003/2004 wyniosła 65 dla klas gimnazjalnych i 87 dla liceów i techników. Oto przykład jednego z łatwiejszych (tylko za 5 punktów) zadań zatytułowanego „Centrum obliczeniowe”.



Rysunek przedstawia sześcian składający się z małych kostek ponumerowanych od 1 do 27. Duży sześcian ma szczególną własność: na każdej ścianie sumy numerów kostek w każdym wierszu i w każdej kolumnie są równe tej samej liczbie.

Jaki jest numer kostki znajdującej się w środku dużego sześcianu?



W czasie rozwiązywania zadań w sali nie może być obecny ani nauczyciel matematyki, ani nauczyciel języka obcego. Nadzór nad klasami – uczestnikami konkursu powierzany jest innym nauczycielom oraz przedstawicielom regionalnego komitetu.

Prace poszczególnych klas są tego samego dnia przesyłane do regionalnych komitetów w celu ich zarejestrowania i zakodowania. Tak przygotowane trafiają do komisji sprawdzających, czyli dwóch 11-osobowych niezależnych zespołów matematyków: pracowników wyższej uczelni i nauczycieli wytypowanych przez kuratorium oświaty.

W tym roku dzięki zainteresowaniu konkursem dziekana Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii prof. Mieczysława Borowieckiego możliwe było stworzenie idealnych warunków do pracy dla komisji sprawdzających rozwiązania uczniów. Pracę komisji koordynowali mgr Bolesław Białek i dr Jan Szajkowski, a nad prawidłowym przebiegiem czuwali dr Krystyna Białek i prof. Władysław Sosulski.

W Regionie Lubusko-Zachodniopomorskim w konkursie startowało 36 klas gimnazjalnych. Czołowe miejsca zajęły: klasa IIIa Społecznego Gimnazjum w Żarach, która zdobyła 42 punkty (nauczyciel matematyki - mgr Maria Paduszyńska), klasa IIIaB Gimnazjum nr 2 w Zielonej Górze z 38 punktami (mgr Agnieszka Hejduk), klasa IIIf Gimnazjum nr 1 w Zielonej Górze z 37 punktami (mgr Krystyna Flügel).

Wśród startujących w naszym Regionie 23 klas ponadgimnazjalnych najlepszymi okazali się: klasa I m V Liceum Ogólnokształcącego im. K. Kieślowskiego w Zielonej Górze, która zdobyła 76 punktów (mgr Agnieszka Bluszcz, dr Dorota Krassowska), klasa Ib I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi w Zielonej Górze z 69 punktami (mgr Zbigniew Griese, mgr Teresa Piotrowska), klasa Ia Liceum Ogólnokształcącego im. K.K. Baczyńskiego w Nowej Soli z 63 punktami (mgr Alicja Jeżewska). Klasy te zajęły znaczące pozycje w Polsce. Na 226 klas ponadgimnazjalnych uplasowały się kolejno na drugim, szóstym i jedenastym miejscu. Ich pozycję wśród wszystkich uczestników konkursu poznamy 28 maja podczas międzynarodowego podsumowania wyników *Mathématiques sans frontières* w Budapeszcie.

Natomiast u nas na godzinę przed rozpoczęciem uroczystości pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii zamienili się w przewodników po naszym Uniwersytecie. Zaproszona młodzież z wielkim zainteresowaniem zaglądała do sal

komputerowych i wykładowych, przyglądała się z bliska tym miejscom, do których być może za 2-3 lata będzie przychodzić bardzo często.

Na uroczystości wręczenia dyplomów i nagród dla lubuskich finalistów obecne były nie tylko nagrodzone klasy wraz z nauczycielami matematyki i dyrektorami wyróżnionych szkół, ale również przedstawiciele władz miasta, samorządów lokalnych, kuratorium oświaty, Uniwersytetu, sponsorzy nagród, członkowie komitetu, komisji sprawdzających, członkowie PTM i wszystkie osoby zaangażowane w rozpowszechnianie, organizację i przeprowadzenie finału konkursu w naszym regionie. Całą uroczystość prowadził prof. Andrzej Cegielski.

Zespoły klasowe otrzymały dyplomy wystawione przez Akademię w Strasburgu oraz nagrody rzeczowe ufundowane przez wiele instytucji wspierających inicjatywę kształcenia młodzieży *bez granic*, których zainteresowanie konkursem wzbudziła sama przewodnicząca regionalnego komitetu dr Krystyna Białek. Nagrody dla finalistów ufundowali: Lubuski Kurator Oświaty - Maciej Szykuła, Prezydent Miasta Zielona Góra - Bożena Ronowicz, Starosta Nowosolski - Tadeusz Gabryelczyk, Burmistrz Miasta Żary - Roman Pogorzelec, Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego - Michał Kisielewicz, Dziekan Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii - Mieczysław Borowiecki, Prezes Zielonogórskiego Zakładu Górnictwa Nafty i Gazu - Stanisław Niedbałec, Dyrektor PZU Życie - Halina Burchardt, Przewodniczący Zielonogórskiego Stowarzyszenia Ordynacka - Dariusz Frejman, Dyrektor Inspektoratu PZU S.A. w Zielonej Górze - Grzegorz Wocial. Najlepsza klasa ponadgimnazjalna otrzymała pracownię internetową od kuratora oświaty, natomiast kolejna – wycieczkę ufundowaną przez panią prezydent. Dla pozostałych klas sponsorzy przygotowali nagrody rzeczowe w postaci książek lub sprzętu sportowego.

Na zakończenie uroczystości wszyscy mogli wysłuchać wykładu *O wielości światów* prof. Marka Kordosa z Uniwersytetu Warszawskiego, który został zaproszony przez prezesa Oddziału Zielonogórskiego PTM dr. Jarosława Grytczuka oraz studenckie koło matematyków mUZg.

Należałoby tutaj podkreślić, że tak wspaniały przebieg całego konkursu (od poinformowania szkół aż do uroczystego wręczenia nagród) nie byłby możliwy bez wielkiego nakładu pracy dr Krystyny Białek oraz życzliwości wielu osób, które służyły jej swoją radą i pomocą.

Alina Szelecka



ZWYCIĘSKA W REGIONIE KLASA I M Z V LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM. K. KIEŚLÓWSKIEGO W ZIELONEJ GÓRZE Z WYCHOWAWCĄ - URSZULĄ KOBUS (II MIEJSCE W KRAJU)