

PAWEŁ JAREK (Toruń)
BRUNON KAMIŃSKI (Toruń)

Dziesięciolecie Kangura Matematycznego

Kangur Matematyczny jest międzynarodowym konkursem matematycznym adresowanym do uczniów szkół podstawowych, gimnazjów i szkół średnich. Aktualnie biorą w nim udział dzieci i młodzież z 24 krajów Europy (w tym również z Polski), Brazylii, Gruzji oraz Meksyku.

Atrakcyjność konkursu jest spowodowana m.in. przez jego prostą formułę. Różni się on od innych konkursów matematycznych przede wszystkim tym, że jest jednoetapowy. Zawody *Kangura Matematycznego* odbywają się w jednym dniu, wspólnym dla wszystkich krajów biorących w nim udział i trwają 75 minut. W czasie zawodów uczniowie rozwiązują test wyboru. Zadania (wspólne dla wszystkich krajów) wchodzące w skład tego testu oraz termin zawodów są ustalane przez międzynarodową komisję. Są one oryginalne, nieszablonowe, często zabawne, zwłaszcza na najniższych poziomach.

Kangur jest rozgrywany na pięciu poziomach:

- Maluch* (klasy 3. i 4. szkół podstawowych),
- Beniamin* (klasy 5. i 6. szkół podstawowych),
- Kadet* (w br. klasy I i II gimnazjów i szkół zawodowych),
- Junior* (klasy I i II liceów oraz III klasy szkół zawodowych),
- Student* (klasy III, IV i V liceów i techników).

Test konkursowy w kategorii *Maluch* zawiera 24 zadania o różnym stopniu trudności (8 zadań po 3 punkty, 8 zadań po 4 punkty i 8 zadań po 5 punktów). Uczeń uczestniczący w tej kategorii konkursu otrzymuje w chwili rozpoczęcia zawodów 24 punkty; maksymalnie może więc uzyskać 120 punktów. Testy konkursowe pozostałych kategorii zawierają po 30 pytań o różnym stopniu trudności (10 pytań po 3 punkty, 10 pytań po 4 punkty i 10 pytań po 5 punktów). Uczeń uczestniczący w każdej z tych kategorii konkursu otrzymuje w chwili rozpoczęcia zawodów 30 punktów; maksymalnie może więc uzyskać 150 punktów. Do każdego zadania dołączonych jest 5 odpowiedzi

oznaczonych literami A, B, C, D i E, z których dokładnie jedna jest poprawna. Za brak odpowiedzi uczestnik konkursu otrzymuje zero punktów, natomiast za odpowiedź błędną lub zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi otrzymuje punkty ujemne w liczbie 25% przewidzianych za dane zadanie. W czasie zawodów nie wolno korzystać z kalkulatorów.

Konkurs *Kangur Matematyczny* narodził się w Australii, gdzie został zainaugurowany na początku lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia przez światowej sławy popularyzatora matematyki Petera O'Hallorana.

Dzięki inicjatywie matematyków francuskich J. P. Boudina i A. Deledicqa, którzy nadali nazwę konkursowi, dotarł on do Francji, gdzie pierwsze zawody konkursu odbyły się 15.05.1991 roku. W roku 1994 francuscy organizatorzy *Kangura* uzyskali prestiżową nagrodę d'Alemberta ufundowaną przez Francuskie Towarzystwo Matematyczne, które uznało konkurs za najlepszą formę popularyzacji matematyki. W tym samym roku w Strasburgu zgromadzenie 10 krajów (w tym Polska) utworzyło Stowarzyszenie Kangourou Sans Frontières.

Polska była jednym z pierwszych krajów, któremu matematycy francuscy zaproponowali współorganizowanie konkursu. Już w roku szkolnym 1991/92 odbyła się pierwsza polska edycja *Kangura*, zorganizowana równoległe przez dr. P. Jarka, dr. M. Uskiego, mgr. Z. Bobińskiego (Toruński Oddział Polskiego Towarzystwa Matematycznego) i dr. R. Rabczuka (Wojewódzki Ośrodek Metodyczny we Wrocławiu). W dwu pierwszych edycjach konkursu była prowadzona wspólna klasyfikacja polsko-francuska.

Aktualnie Polska jest drugą po Francji potęgą „kangurową” w Europie pod względem liczby uczestników. Co prawda nie prowadzi się oficjalnego rankingu krajów-uczestników *Kangura Matematycznego*, ale wyniki można łatwo porównać, gdyż jest jednolita zasada punktacji, te same zadania itd.

Z roku na rok toruński Komitet Organizacyjny nawiązywał współpracę z coraz większą liczbą województw i stał się głównym ośrodkiem organizującym konkurs w Polsce, a także jedynym posiadaczem licencji na jego przeprowadzanie w naszym kraju.

Od kilku lat, dzięki inicjatywie Komitetu Organizacyjnego konkurs odbywa się także w szkołach polskich za granicą: na Litwie, Białorusi i Ukrainie. Od 1998 roku *Kangur Matematyczny* jest organizowany również w polskich szkołach w Chicago.

Począwszy od roku szkolnego 1997/98 konkurs jest organizowany pod oficjalnym patronatem Wydziału Matematyki i Informatyki UMK. Struktura organizacyjna *Kangura Matematycznego* w Polsce jest zdecentralizowana. Na jej czele stoi Komitet Organizacyjny przy WMiI UMK w Toruniu. Współpracuje on z trzydziestoma pięcioma regionalnymi Komitetami Organizacyjnymi. Komitety te docierają do wszystkich szkół pragnących wziąć udział w konkursie.

A oto jak wygląda dynamika liczebności uczestników *Kangura* w Polsce:

1992	5.000
1993	17.000
1994	52.000
1995	120.000
1996	200.000
1997	230.000
1998	240.000
1999	250.000
2000	300.000
2001	380.000

Kangur Matematyczny swą atrakcyjność zawdzięcza także nagrodom przyznawanym przez organizatorów. Najważniejsze z nich, to udział w międzynarodowych obozach matematyczno-rekreacyjnych, organizowanych w różnych krajach oraz wycieczki po wielu krajach europejskich.

Komitet Organizacyjny corocznie w sierpniu organizuje cieszący się dużym powodzeniem międzynarodowy obóz matematyczno-rekreacyjny w Zakopanem (dwa turnusy po 10 dni każdy). W obozie tym uczestniczyła młodzież polska, a także młodzież z krajów, z którymi współpracuje Komitet Organizacyjny. Do krajów tych należały: Francja, Hiszpania, Litwa, Mołdawia, Niemcy, Rosja, Rumunia i Węgry. Ponadto w Zakopanem gościliśmy młodzież ze szkół polskich na Białorusi, Litwie i Ukrainie.

W czasie trwania obozu realizuje się programy: matematyczny, turystyczny, sportowy i kulturalny.

Na program matematyczny składają się odczyty popularno-naukowe wygłaszane przez nauczycieli akademickich posiadających doświadczenie w pracy z młodzieżą. W ostatnich dwóch edycjach bardzo interesujące odczyty zaprezentowali matematycy niemieccy. Dużym zainteresowaniem dzieci i młodzieży cieszy się konkurs zadaniowy zwany „nieustającym”, który trwa przez cały turnus. Nieszablonowe zadania stanowią intelektualną rozrywkę dla jego uczestników. Laureaci konkursu są nagradzani na zakończenie turnusu.

Na program turystyczny składają się wycieczki w góry, w tym wjazd kolejką linową na Kasprowy Wierch, a także wejście na Giewont. Poza tym organizowana jest wycieczka do Morskiego Oka, w ramach której uczestników przewozi się wozami konnymi. Dużą atrakcją jest również spływ Dunajcem. Bardzo często jest organizowana wycieczka do Krakowa.

Na zajęcia sportowe składają się turnieje tenisa stołowego oraz turnieje szachowe. Sierpniową atrakcją kulturalną Zakopanego jest Międzynarodowy Festiwal Ziem Górskich, w którym uczestnicy obozu chętnie biorą udział.

Obóz w Zakopanem stwarza wspaniałą okazję dla młodzieży i organizatorów z różnych krajów do nawiązywania kontaktów, wymiany poglądów i doskonalenia znajomości języków.

Pula nagród przyznawanych przez organizatorów byłaby skromniejsza, gdyby nie udział finansowy sponsorów konkursu. W minionym dziesięcioleciu sponsorami Komitetu Organizacyjnego byli m.in.: Ministerstwo Edukacji Narodowej, Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej i Fundacja Stefana Batorego. Sponsorami regionalnych organizatorów były także lokalne władze administracji państwowej, władze oświatowe, banki i różnego rodzaju firmy.

Komitet Organizacyjny wydaje, ciesząc się dużym powodzeniem, dwie serie książek związanych z konkursem: *Matematyka z wesołym kangurem*, zawierające teksty zadań konkursowych wraz z rozwiązaniami, oraz *Miniatury matematyczne*, które służą popularyzacji matematyki.