

Matematica românească – de la olimpiade la cercetarea de vârf

Dr. Radu Gologan

Universitatea Politehnică din București

rgolog@yahoo.com

Abstract

We discuss the impact of School Mathematics Competitions on the development of mathematical research, considering the example of the history of the Romanian mathematical school.

Contextul Gazetei Matematice

În ultimele decenii, competițiile școlare, de matematică, fizică, informatică și din multe alte domenii ale științei, au devenit extrem de răspândite în întreaga lume, majoritatea dintre ele devenind adevărate campionate mondiale pentru elevi sau studenți. Ne vom referi în cele ce urmează la felul în care, în domeniul matematicii, aceste competiții au marcat învățământul preuniversitar și universitar românesc, dar și impactul acestora asupra cercetării românești.

Reforma generală a educației românești, începută de Spiru Haret în anii 1880, a adus în programele școlare domeniile modernizate ale matematicii și științelor. Lipsa profesorilor bine pregătiți pentru a face față acesor schimbări a făcut însă ca evoluția să fie lentă. De aceea, un grup de tineri ingineri, care lucrau la proiectul podului de la Cernavodă, încurajați de Ion Ionescu și constatând rezultatele slabe la examenul de admitere la matematică, la Școala Politehnică din București, au luat inițiativa ca prin forțe proprii să editeze o revistă de matematică, adresată profesorilor și elevilor de liceu. Au considerat că astfel, prin articole de informare și probleme propuse spre rezolvare, contribuie la creșterea cunoștințelor și abilităților matematice.

Așa a apărut, la 15 septembrie 1894, la doar o zi după deschiderea oficială a podului de la Cernavodă, primul număr al *Gazetei Matematice*. Redacția era formată din inginerii sau matematicienii Ion Ionescu, Victor Balaban, Vasile Cristescu, Mihail Roco, Ioan Zottu, Victor Balaban, Emanoil Davidescu, Mauriciu Kinbaum, Nicolae Niculescu, Tancred Constantinescu, Andrei G. Ioachimescu și, curând după, Constanța Pompilian, prima femeie româncă licențiată în

matematică, precum și viitorul mare geometru român, Gheorghe Țițeica. Cheltuielile de editare și tipărire erau suportate în totalitate de aceștia. Așa s-a născut singura publicație românească care a apărut neîntrerupt până azi, indiferent de vicisitudinile istoriei (Diac, Chites, & Trifu, 2010).



Fig. 1. Coperta primului număr al revistei *Gazeta Matematică*

De la Concurs la Olimpiadă

Ca urmare a succesului *Gazetei*, în 1905, la inițiativa lui Gheorghe Țițeica, se organizează primul Concurs al Gazetei Matematice, reprezentând de fapt prima competiție națională de matematică din România și a doua din Europa Centrală și de Est, după Ungaria. De atunci, etapa finală se desfășura în fiecare an la București, consistând într-o probă scrisă și una orală. O serie de importanți matematicieni români au trecut în anii liceului prin aceste teste de excelență. Probabil, cel mai celebru exemplu este cel al cunoscutului matematician-poet, Dan Barbilian, câștigător absolut al concursului din 1912, însoțit de un comentariu de excelență făcut atunci de Țițeica. Miron Nicolescu și Grigore Moisil s-au numărat printre câștigătorii din anul 1920 (Berinde & Gologan, 2014).

După reforma comunistă din 1948, Concursul Gazetei dispare, fiind înlocuit de Olimpiada Națională de Matematică. Această competiție a rămas în continuare un mod de afirmare pentru viitorii matematicieni importanți ai României. De ce? Explicația este simplă: faptul că acești tineri se întâlneau cu ocazia finalei olimpiadei, comunicându-și pasiunile și lecturile matematice, ajungeau la concluzia comună că vor urma Facultatea de Matematică sau una dintre facultățile de vârf din Politehnică.

Un moment de excepție în istoria învățământului matematic românesc s-a petrecut în 1959, când, la inițiativa profesorului Neculai Roman, secretarul general de atunci al Societății de Științe Matematice, s-a organizat la Brașov prima Olimpiadă Internațională de Matematică. Au participat cinci țări din lagărul comunist. Tot România a găzduit și cea de-a doua ediție. An de an, această manifestare a adus tot mai mulți participanți, iar în anii '70 au participat chiar și câteva țări din afara lagărului comunist. În anii '90, numărul țărilor participante s-a apropiat de 100, iar la ediția din 2016 au participat 110 țări, din toate continentele. Astfel, România deține recordul cu cele mai multe organizări (cinci), urmând ca în 2018 să fie gazdă din nou.

Rezultate obținute

Cu adevărat important însă este că acest, să-i spunem, campionat mondial al matematicii școlare a făcut ca numărul de talente matematice descoperite să crească și, implicit, să dezvolte la un nivel impresionant și calitatea cercetării matematice, în marile centre de cercetare. Astfel, dintre medaliații olimpiadelor internaționale, peste 50 de matematicieni activi din lume au obținut mari premii internaționale. De exemplu, medalia Fields, echivalentul premiului Nobel pentru matematică, a fost obținută de 13 foști medaliați. Printre câștigătorii Premiului European de Matematică se numără și doi cercetători români, Ioana Andrei și Ciprian Manolescu, ultimul menționat fiind și singurul participant, din întreaga istorie a olimpiadelor internaționale, cu trei scoruri perfecte consecutive.

În ceea ce privește matematicienii români, pe care îi găsim ca cercetători activi în majoritatea marilor centre universitare și de cercetare din lume, o mare parte dintre aceștia sunt foști olimpici naționali sau internaționali ai României. Primul medaliat cu aur al României a fost Basarab Nicolescu (fizician și filozof al științei în Franța). Viorel Barbu, președintele secției de matematică a Academiei, este medaliat în 1959. Gheorghe Lusztig, laureat al premiului Abel, în 2010, a fost medaliat în 1962. Iată și alte nume importante, matematicieni români de pretutindeni, foști olimpici, majoritatea fiind astăzi cercetători la Institutul de Matematică al Academiei Române: Șerban Strătilă, Laszlo Zsido, Dan Voiculescu, Barbu Berceanu, Sorin Popa, Dan Timotin, Victor Nistor, Alexandru Zaharescu, Florin Boca, Nicușor Dan, Sergiu Moroianu, iar lista poate continua cu sute de alte nume.

Referințe

- Berinde, V., & Gologan, R. (2014). Is there an impact of mathematical competitions on the development? The Romanian experience. *Revista de Politica Științei și. Scientometrie - Serie Nouă*, 3(3), 214-217.
- Diac, F., Chites, C., & Trifu, M. (2010). *Școala matematică românească de-a lungul timpului*: Oscar Print.