

Về một kì thi toán học dành cho học sinh đại học với các quy tắc đặc biệt hiếm thấy trên thế giới của Hungary mang tên:

Kỳ thi kỳ toán học kỉ niệm Schweitzer Miklós

(Schweitzer Miklós Matematikai Emlékverseny)

Những nhà sáng lập hội Toán học Bolyai János (Hungary) năm 1949 lập ra một kì thi toán học hàng năm cho sinh viên đại học mang tên **Schweitzer Miklós Matematikai Emlékverseny** để kỉ niệm *Schweitzer Miklós*, sinh năm 1923, tốt nghiệp trường phổ thông trung học Mátyás király Gimnázium Budapest năm 1941. Cũng cùng năm đó ông được trao giải “*bá tước Eötvös Loránd*” ở một kì thi toán dành cho học sinh trung học. Do nguồn gốc Do thái, theo luật hồi đó ông không được nhận vào trường đại học nhưng ông tự học, tự nghiên cứu và một năm sau đã có kết quả trong lĩnh vực giải tích. Tài năng toán học đầy triển vọng của ông phải dừng lại: ông bị thương chết năm 1945 lúc thủ đô Budapest bị bao vây.

Hình thức thi và mức độ khó của kì thi *Schweitzer Miklós* rất không bình thường. Đề thi gồm 10-12 bài thi trong thời gian 10 ngày về các lĩnh vực khác nhau của toán học. Điều khác biệt nhất là thí sinh có thể làm bài ở nhà hoặc sử dụng tài liệu trong thư viện, và mức độ khó thì vượt qua tất cả các cuộc thi đã từng biết khác.

Điều mà những nhà tổ chức lo ngại nhất là thí sinh bàn nhau hoặc nhờ trợ giúp từ các nhà toán học bên ngoài. Nhưng trải qua 68 lần thi, cho đến nay vẫn chưa hề có dấu hiệu nào về việc ai đó đã vi phạm quy tắc thi. Những thí sinh dự thi không những giỏi làm toán mà còn cần phải biết về nhiều lĩnh vực toán khác nhau nữa.

Hầu hết những người đoạt giải đều trở thành các nhà nghiên cứu thành công sau này. Có thể kể ra đây các tên tuổi những người đã 4 lần đoạt giải nhất kì thi: Csiszár Imre, Lovász László, Ruzsa Imre, Tardos Gábor, Bíró András, Nagy János (tất cả đều đang làm việc tại Hungary).

Chủ thích thêm: Lovász László người vừa được giải Abel năm 2021, giải thưởng được ví như “Nobel Toán học.”

Các thông tin trên dựa theo bài

Schweitzer Miklós Matematikai Emlékverseny

Schweitzer Miklós 1923-ban született, középiskoláit Budapesten a Mátyás király Gimnáziumban végezte. 1941-ben érettségizett. Ugyanebben az évben az Eötvös Loránd Matematikai és Fizikai Társulat matematikai tanulóversenyén második "bárá Eötvös Loránd díjat" nyert. Az akkori törvények alapján zsidó származása miatt nem vették fel az egyetemre, azonban matematikai tanulmányait és kutatásait tovább folytatta. Első tudományos eredményét az analízis területén 1942 végén érte el. Ígéretes matematikai tehetsége nem tudott kibontakozni: 1945-ben Budapest ostromakor egy gyilkos golyó oltotta ki életét.

Cikkei, eredményei az Abel-féle hatványsor-tételnek a végtelen sorozatokra való átvitelénél talált összefüggésekről csak a 2. világháború után jelenhettek meg, *Turán Pál*, *Fejér Lipót* és *Szegő Gábor* gondozásában. A Schweitzer-egyenlőtlenséget 1956-ban *Cassels*, a Schweitzer sejtést 1961-ben *Atkinson* bizonyította be.

Az Eötvös Loránd nevét viselő közös társulat két utóda az 1947-ben alapított Bolyai János Matematikai Társulat és a fizikus tudós nevét megtartó Fizikai Társulat. A korábbi Eötvös Loránd Matematikai Tanulóversenyből lett az 1949-ben Kürschák József nevét felvett matematikaverseny. (1952 óta pedig párja, az őszi fizikaverseny viseli az Eötvös-verseny nevet.)

A Bolyai János Matematikai Társulat alapítói ugyancsak 1949-ben az egyetemi hallgatók számára is létrehoztak egy versenyt, amelyet a 22 éves korában elhunyt tehetséges matematikus emlékére **Schweitzer Miklós Matematikai Emlékversenynek** neveztek el.

A verseny formája és színvonala igen szokatlan volt, 10 napra 10-12 feladat a matematika különböző területeiről. A legszokatlanabb az volt, hogy a versenyzők otthon, vagy a könyvtárban törhették a fejüket, de a feladatok színvonala is messze meghaladta más ismert versenyekét. Azt, hogy ezeket az akkor újszerű feltételeket jól találták ki annak idején a létrehozók, mi sem bizonyítja jobban, hogy a verseny 68 év után is létezik és sikeres. Kritikus pontnak tűnhet, hogy a versenyzők sportszerűtlenül együttműködhetnének, vagy külső segítséget vehetnének igénybe. Azonban a sok évtized alatt nem derült fény olyan esetre, amikor egy ilyen csalás befolyásolta volna a végeredményt. A másik jellegzetesség a feladatok nehézsége és sokszínűsége. Sokszor már a feladatok megértéséhez is az irodalomhoz kell fordulni,

mert az egyetemi anyagon túlmutató fogalmak szerepelnek bennük. A megoldások megtalálása közel áll az önálló kutatások végzéséhez. És csak az tud eredményesen szerepelni, aki a matematikának nem csak egy területén tájékozott, hanem széleskörű ismeretekkel rendelkezik. A kiváló feladatmegoldó képesség nem elegendő. Ha végignézzük az eredmények listáját (<http://www.bolyai.hu/schweitzer.htm>) láthatjuk, hogy az eredményes versenyzők túlnyomó része eredményes kutatóvá vált (nem csak az első díjasok). Érdemes felsorolni azok nevét, akik négyszer is első díjat nyertek: Csiszár Imre, Lovász László, Ruzsa Imre, Tardos Gábor, Bíró András, Nagy János (mind Magyarországon dolgoznak).