

**Középiskolai MTA Alumni program az Orosházi Táncsics Mihály Gimnázium és  
Kollégiumban**

**Dr. Csaba Béla: A  $\pi$  rövid története**

A Középiskolai MTA Alumni Program keretében 2025. 03. 14-én, pénteken a Kockanapon előadást tartott az Orosházi Táncsics Mihály Gimnázium és Kollégiumban Dr. Csaba Béla, egyetemi docens, a Szegedi Tudományegyetem TTIK, Bolyai Intézet, Halmazelmélet és Matematikai Logika Tanszék oktatója (munkáltatója: Szegedi Tudományegyetem, 6720 Szeged, Dugonics tér 13., lakhely települése: Leányfalu), a matematika munkaközösség és Seres Erzsébet, a Középiskolai MTA Alumni intézményi kapcsolattartója szervezésében.

Az előadás címe „A  $\pi$  rövid története” volt. Az előadás 45 perces volt, 8.20-tól – 9.05-ig tartott. Az előadáson az iskola matematika tagozatos és emelt matematika fakultációra járó tanulói, valamint a matematika munkaközösség tagjai vettek részt.

A  $\pi$  jelölése viszonylag "friss", szinte pontosan 300 éves, mégis az egyik legfontosabb konstansunk. A  $\pi$  története egészen a kerék és az erre felhelyezett abroncs felfedezéséig nyúlik vissza, hiszen ehhez kapcsolódik a megfigyelés, miszerint a kör területének és átmérőjének hányadosa állandó. A  $\pi$  értékét, jelenlegi ismereteink szerint nagyjából 4000 évvel ezelőtt, Kr.e. 2000 körül Egyiptomban és Mezopotámiában becsülték először, de az állandóra még a Bibliában is találhatunk utalást. Jelentős felfedezéseket tett e témában Arkhimédész és Eudoxos, majd az indiai Madhava, a francia Viète és a svájci Basel is kidolgozott egy számítást, mellyel a  $\pi$  értéke tetszőleges pontossággal meghatározható. Lambertnek köszönhetően azt is tudjuk, hogy irracionális szám, Lindemann felfedezéséből adódóan pedig kiderült, hogy transzcendens is, ami viszont azt jelenti, hogy a kör nem négyszögesíthető.

Összefoglalva az előadáson megismerhettük ennek a több ezer éves történetnek a legfontosabb állomásait az ókor nagy kultúráiból (Mezopotámia, Egyiptom, Kína, India) származó kezdeti becsléseket, az első, a  $\pi$  tetszőleges pontosságú kiszámítására alkalmas módszert Arkhimédésztől, a kör négyszögesítésére való (eleve kudarcra ítélt) próbálkozást, és több, az ókorinál hatékonyabb kiszámítási módszert.

Főleg matematika történetet hallhattunk az előadótól, amely egy kevés, középiskolai tudással is megérthető és érdekes volt a hallgatóság számára.

Szöveg: Dr. Csaba Béla, Kvasznovszky Anna (11/8), Seres Erzsébet

Képek: Seres Erzsébet



