



EGMO 2018, Firenze

Az idei Európai Lány Matematikai Diákolimpia (EGMO) Olaszországban került megrendezésre. Kis csapatunk (*Janzer Lili, Kerekes Anna, Kocsis Anett és Vankó Miléna*) május 9-én repülőre szállt és Pisába utazott. Megnéztük a ferde tornyot és a belvárost, elkészítettük a kötelező fényképeket, majd vonattal jutottunk el Firenzébe, ahol már kisebb fogadóbizottság várt ránk: egy albán fiú, aki a továbbiakban segítette csapatunkat és egy félig magyar, félig román lány. Utóbbi magyarul köszöntött minket, így meg voltunk lepve, hogy ő nem a mi csapatunkat, hanem az íreket fogja kísérni.

Másnap a megnyitóra került sor. Eddigi életem során sok ilyen eseményen vettem részt, de ennyire szórakoztató nem sok volt közöttük. Az olasz szervezők kisebb komédiát varázsoltak a színház színpadára. Az ünnepség végén felvettük egyen pulcsijainkat, magunkhoz vettük a magyar zászlót és integetve vonultunk végig a színpadon. Ebben a lezáró részben nem csak az volt érdekes, hogy egy csodálatos színház színpadáról mosolyogtunk a nézőkre, hanem a csapatok sorrendje is. Nem a szokásos módon ABC rendben hívták az országokat, hanem átlagéletkor alapján növekvő sorrendben.

Ebéd után besétáltunk a városba. Végigsétáltunk a folyó mentén. Megnéztük az aranyművesek hídját és a dómot. Miután eleredt az eső, hazasiettünk.

A következő két napon lezajlottak a versenyek. Kicsit izgultunk, de csapatvezetőink (Zoli és Panna) biztatása megtette hatását, és sokkal jobb kedvvel mentünk be a termekbe. A feladatok között sok érdekes volt és összességében élveztük a gondolkodást. Végül 2 ezüst- és 2 bronzéremet szereztünk és hetedikiek lettünk az országok listáján. Bár ez egy egészen jó eredmény, kicsit sajnáltuk, hogy mindannyian 1 vagy 2 ponttal maradtunk le a jobb éremről.

Természetesen nem hagytuk, hogy ez nagyon lelombozzon és a koordinálás napján remekül éreztük magunkat a kiránduláson. A szervezők Pisába vittek el minket, ahol egy idegenvezető mesélt nekünk a város történelméről, majd egy pizzériában ebédeltünk. Miután jól belakmároztunk és megkóstoltuk a közeli cukrászda fagyiját, továbbmentünk Luccába. Itt már csak pár órát töltöttünk, de így is nagy élmény volt. A kisvárosban sétálva sorra leltük meg a szebbnél szebb templomokat, a kellemesebbnél kellemesebb cukrászdákat és a jobbnál jobb képeket.

A záró ceremóniára is Firenze egyik színházában került sor, majd egy gyönyörű palotába mentünk vacsorázni. Az étel remek volt, bár ez minden ételről elmondható, amit az út során kaptunk, a hely pedig egyszerűen mesés.

Ezután már csak a hazautazás volt hátra, de útközben még megálltunk Bolognában, ahol sétáltunk egyet, majd megkóstoltunk egy-két édességet és elindultunk a reptérre.

Így visszagondolva jobb dolgunk nem is lehetett volna. Gyönyörű helyen voltunk, finomakat ettünk és remekül éreztük magunkat.

EGMO 2018 csapat

EGMO 2018/2019 felhívás

2019. április 7. és 13. között Ukrajnában, Kijevben rendezik a nyolcadik Európai Lány Matematikai Diákolimpiát, az EGMO-t (www.egmo.org). Jövőre is négyfős csapattal indulhatunk, melynek összetétele 2019 elején derül ki. A válogatás szempontjai: válogatóversenyek (2018 őszén és 2019 elején) – kis mértékben az elmúlt évi is –, országos versenyek (matematika OKTV, Kürschák József Matematikai Tanulóverseny, Arany Dániel Matematikaverseny), a KöMaL A és B pontversenyei és az évközi munka.

A versenyen való sikeres szerepléshez, illetve a kiutazó csapatba kerüléshez is alapvetően nélkülözhetetlen az alapos felkészülés, ezt többféleképpen is szeretnénk segíteni. Év közben időközönként küldünk az érdeklődőknek (tematikus) feladatsorokat; az ezekre küldött megoldásokra személyesen is visszajelzünk, illetve lehet kérdezni is. Emellett az őszi válogatóig legeredményesebb diákok részt vehetnek a téli brit-magyar közös IMO felkészítő táborban. A két válogató összesített eredménye alapján a legeredményesebb diákok részt vehetnek az intenzív felkészítő hétvégén.

Érdeemes minél előbb, akár már kilencedikesként bekapcsolódní, minden lány jelentkezését szeretettel várjuk, akit érdekel a versenyrésztétel lehetősége és nem riad vissza attól, hogy ezért komolyabb munkát fektessen be!

Aki szeretne részt venni a válogatásban és felkészülésben, vagy bármilyen kérdése van, írjon minél előbb az egmo.hungary@gmail.com címre, vagy jelentkezzen a honlapon leírtak szerint: <http://www.cs.elte.hu/~nagyzoli/EGMO.html>.

Nagy Zoltán Lóránt, Kiss Melinda Flóra és Fekete Panna

Gyakorló feladatsor emelt szintű matematika érettségire



I. rész

1. Adjuk meg azon $P(x; y)$ pontok halmazát, amelyek koordinátáira teljesül:

a) $(x^2 - y^2)(x^2 + y^2 - 4) = 0$;

b) $(x^2 - y)^2 + (x^2 + y^2 - 14y + 36)^2 = 0$. (11 pont)

2. A $\overline{\text{SzÁMADÓ}}$ és az $\overline{\text{ADÓSzÁM}}$ egy-egy olyan hatjegyű, a $\overline{\text{SzÁM}}$ és az $\overline{\text{ADÓ}}$ pedig egy-egy olyan háromjegyű szám, amelyben az Sz, Á, M, A, D és Ó betűk különböző pozitív számjegyek.

a) Mennyi a $\overline{\text{SzÁM}} + \overline{\text{ADÓ}}$ összeg, ha $\overline{\text{SzÁMADÓ}} + \overline{\text{ADÓSzÁM}} = 678678$?

b) Adjuk meg a $\overline{\text{SzÁMADÓ}}$ számot, ha még azt is tudjuk, hogy $\text{Sz} > \text{A}$, valamint $\overline{\text{SzÁM}} \cdot \overline{\text{ADÓ}} = 90585$.

c) Mennyi az $\overline{\text{ADÓSzÁM}}$, ha $7 \cdot \overline{\text{ADÓSzÁM}} = 6 \cdot \overline{\text{SzÁMADÓ}}$? (12 pont)