

A legkiemelkedőbb hallgatók az egyetemi oktatómunkába is bekapcsolódhatnak, és világszerte jó eséllyel pályázhatnak ösztöndíjakra, külföldi részképzésre (pl. az Erasmus+ program keretében).

Az alapképzést további kétéves szakasz követ(het)i (mesterképzés vagy röviden MSc), egyetemünkön a Matematikai Intézet gondozásában matematikus, alkalmazott matematikus, valamint biztosítási és pénzügyi matematika mesterszakok indulnak. BSc-t végzett hallgatóink természetesen más (bel- és külföldi) oktatási intézmény programjain is folytathatják tanulmányaikat. A mesterszakot végzettek közül a legkiválóbbak számára biztosítjuk az egyetemen a doktori fokozat megszerzésének lehetőségét (PhD-képzés).

Egyetemünkön gondosan ápolt hagyomány, hogy a rátermett, tehetséges diákok neves professzorok vezetésével bekapcsolódnak a tudományos kutatásba. A legkiválóbb hallgatók matematikai versenyeken is sikerrel szerepelnek, például az Egyetemi Hallgatók Nemzetközi Matematikaversenyén az elmúlt tíz évben kétszer is az ELTE csapata végzett az élen több, mint 70 egyetem csapatának versenyében – olyan nagyhírű egyetemeket is megelőzve, mint a Yale, a Princeton vagy a Moszkvai Állami Egyetem.

## Matematikatanár-képzés az ELTE TTK-n

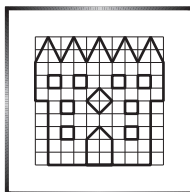
Az ELTE Természettudományi Karán sok évtizedes múltra tekint vissza a matematika szakos tanárképzés. Az általános és középiskolák részéről mindig jelentős igény mutatkozott a nálunk végzett matematikatanárok iránt, akik közül sokan külföldön is sikeres oktatói pályát futottak be.

A matematika szakos tanári pályát elsősorban azoknak a középiskolás diákoknak ajánljuk, akik számára örömet jelent érdekes matematikai feladatokon gondolkodni, és jó érzést okoz a megoldásokra másokat is rávezetni, másokkal is megosztani azt az élvezetet, amit a matematika megismerése jelent.

A tanárképzés osztatlan formában zajlik. Tanári szakképzettséget kétszakos formában lehet szerezni  $4 + 1$  vagy  $5 + 1$  éves képzés keretében, amelyben a plusz egy év szakmai gyakorlat teljesítésére szolgál. A tanárképzésre való jelentkezés során a leendő hallgatóknak egy szakpárt kell megjelölni. Az ELTE-n a matematika szak mellé természettudományos szakokon és az informatikán kívül választani lehet a bölcsész szakok (például a magyar, a történelem vagy a nyelvszakok) közül is. A tanárképzés első három évében szakpáronként egységes képzésben részesülnek hallgatóink. A matematika szakterületi tárgyaknál az oktatás szemléletében már az első három évben is nagy hangsúlyt kap az iskolai matematikatanítással való kapcsolat. A harmadik év végén a hallgató dönt arról, hogy általános iskolai vagy középiskolai tanári végzettséget kíván szerezni a két szakjából. Ezen döntéstől függetlenül vagy egy 2 féléves, vagy pedig egy 4 féléves képzési programot kell elvégezni. Ekkor kerül sor a szaktárgyi tanítási gyakorlatok teljesítésére, melyekre az ELTE hallgatóinak a legjobb budapesti iskolákban, kiváló vezetőtanárok irányítása mellett nyílik lehetőségük. A szakterületi záróvizsgák letétele után a hallgatóknak még

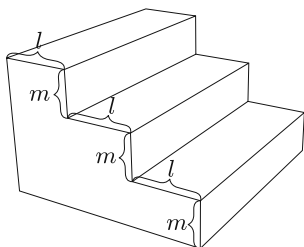
egy egyéves szakmai gyakorlatot kell elvégezniük egy iskolában, melynek során módjuk lesz begyakorolni a tanári munka mesterfogásait.

Azaz bátran állíthatjuk, hogy a KöMaL minden olvasójának testhezálló képzést tudunk nyújtani az ELTE Matematikai Intézetében. Ha személyesen is szeretnél találkozni leendő oktatóiddal, beszélgetni a mostani egyetemistákkal, akkor gyere el az ELTE TTK nyílt napjára január 18-án!



## A K pontversenyben kitűzött gyakorlatok ABACUS-szal közös pontverseny 9. osztályosoknak (609–613.)

**K. 609.** Hány óra van most, ha 50 perccel ezelőtt négyszer annyi perccel múlt 3 óra, mint amennyi még 6 óráig hátravan? (Ugyanazon a délutánon értve az időpontokat.)



**K. 610.** Három méter magasra vezető 1 méter széles tömör beton lépcsőt kell építenünk, egyforma magas lépcsőfokokkal. Minden lépcsőfoknak van egy magassága ( $m$ ), és egy úgynevezett lépésmélysége ( $l$ ), ahogy az *ábra* mutatja. A lépcsőfokoknál előírás, hogy  $2m + l = 64$  cm, valamint hogy a lépcsőfok ne legyen magasabb, mint amekkora a lépésmélysége. Legkevesebb hány lépcsőfokra lesz szükség? Mennyi betonra lesz szükség a minimális darabszámú lépcsőfokból álló lépcsőhöz?

**K. 611.** Párokba lehet-e rendezni 1-től 50-ig az egész számokat úgy, hogy minden párban a számok összege más-más prímszám legyen?

**K. 612.** Keressük meg az összes olyan pozitív egész  $n$  számot, melyre  $n + 125$  és  $n + 201$  is négyzetszám.

**K. 613.** Egy táblára ketten felváltva felírnak egy-egy 10-nél nem nagyobb pozitív egész számot. A szabály szerint olyan számot nem lehet felírni, amely a táblára már felírt számok valamelyikének osztója. Aki nem tud új számot felírni, veszít. Melyik játékosnak van nyerő stratégiája?

Javasolta: *Loránt László*

\*

**Beküldési határidő: 2019. február 10.**

Elektronikus munkafüzet: <https://www.komal.hu/munkafuzet>

Cím: KöMaL feladatok, Budapest 112, Pf. 32. 1518

\*