



MISKOLCI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM  
MEZŐKÖVESDI SZENT LÁSZLÓ GIMNÁZIUMA,  
KÖZGAZDASÁGI SZAKGIMNÁZIUMA ÉS KOLLÉGIUMA  
3400 Mezőkövesd, Mátyás király út 146.  
Telefon/fax: 49/500-033; 500-034  
Web: www.szlgimi.hu



Biztos kezekben a szakképzés!

## VERSENYFELHÍVÁS

A Miskolci Szakképzési Centrum Mezőkövesdi Szent László Gimnáziuma, Közgazdasági Szakgimnáziuma és Kollégiuma ebben a tanévben is megrendezi a Hancsók Kálmán Matematikaversenyt.

Az e tanévben 48. alkalommal megrendezésre kerülő verseny az emelt szintű érettségire való felkészülést is segíti, hiszen az írásbeli forduló mellett szóbeli fordulóban is vetélkednek a diákok.

Az írásbeli ideje alatt a kollégák számára szakmai konferenciát tartunk.  
Az előadó: Póta József az egri Dobó István Gimnázium matematika-informatika szakos tanára.

Az előadás címe: "Látható és élmény a matematika a Geogebra program segítségével".

**A verseny időpontja:** 2019. március 29-30.

- az írásbeli verseny március 29. 11:00-tól
- a szóbeli verseny március 30. 08:00-tól

**A verseny helye:** Miskolci Szakképzési Centrum Mezőkövesdi Szent László Gimnáziuma, Közgazdasági Szakgimnáziuma és Kollégiuma

**Nevezési határidő:** 2019. március 1.

Nevezési díj: 800 Ft/fő (az Miskolci SZC tagiskoláinak ingyenes)

A 9-12.évfolyam tanulói közül a szóbeli versenyen, minden évfolyamból az évfolyamonként legjobb négy írásbeli dolgozatot elérő tanuló vehet részt.

Ez alkalommal is versenyt hirdetünk a 8. évfolyam tanulóinak, ők azonban csak írásbeli versenyen vesznek részt, az ő eredményüket ennek alapján állapítjuk meg.

A versenyre minden iskola 10 tanulót nevezhet (évfolyamonként 2-2 főt).

Minden évfolyamon értékeljük az egyéni teljesítményeket, és a teljes csapattal érkezők között csapatversenyt is hirdetünk. A csapatversenybe a 8. évfolyam tanulói nem számítanak bele.

Azon iskolák tanulói, akik évfolyamonként nem 2-2 fővel vesznek részt, csak az egyéni versenyen mérhetik meg magukat.

A versenyen speciális matematikát tanuló diákok nem vehetnek részt.

Kérjük, hogy a versenyzők névsorát, a szállás- és étkezési igényt, valamint a kísérő tanárok nevét legkésőbb 2019. március 1-ig iskolánkhoz szíveskedjenek elküldeni.

Szállást és étkezést (2 ebéd, 1 vacsora, 1 reggeli) a kollégiumban biztosítunk.

A költségeket az érvényben lévő díjszabásoknak megfelelően a nevezési díjjal együtt a kísérő tanárok hozzák magukkal.

### Árak (tájékoztató jellegűek):

<u>szállás:</u>		2000 Ft/éj
<u>étkezés</u>	- reggeli	540 Ft/fő
	- ebéd	750 Ft/fő
	- vacsora	650 Ft/fő

## AZ EGYES OSZTÁLYOK TÉMAKÖREI A KÖVETKEZŐK:

- 8. osztály:** Az általános iskolai tananyag.
- 9. osztály:** Halmazok, ponthalmazok. Számelméleti alapfogalmak és tételek. Műveletek algebrai egész- és törtkifejezésekkel. Függvények: elsőfokú, abszolút érték, lineáris tört, egész-rész, törtrész, másodfokú fv. és tulajdonságai. Elsőfokú egyenletek és egyenlőtlenségek algebrai és grafikus megoldása. Paraméteres elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek.
- 10. osztály:** 9. osztály anyaga. Elsőfokú többismeretlenes egyenletrendszerek. A háromszög nevezetes vonalai és pontjai, Pitagorasz és Thalész tétele, a négyszögek középvonalai, paralelogrammák és trapézokra vonatkozó tételek. Négyzetgyök, másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek, másodfokú függvények. Hasonlóság. Húrnégyszögek, körre vonatkozó tételek.
- 11. osztály:** 9-10. osztály anyaga. Vektorok, vektorok összeadása, kivonása, szorzása számmal, felbontása, vektorok koordinátái, a skaláris szorzat. Trigonometria. Exponenciális, logaritmikus függvények, egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek. Az egyenes koordináta geometriája.
- 12. osztály:** 9-10-11.osztály anyaga. Koordináta geometria. Sorozatok. Térgeometriai ismeretek, felszín-térfogatszámítás. Gráfelmélet, kombinatorika, valószínűség számítás, statisztika. Differenciál és integrálszámítás.

**Megjegyzés:** Minden évfolyam feladatsora tartalmazhat olyan feladatot, amely elsősorban a tanulók logikai készségét vizsgálja.

Programozható és grafikus megjelenítésre alkalmas számológép nem használható.

Mezőkövesd, 2018. 11. 05.

Pajtkókné Póta Erzsébet

matematika

munkaköz. vezető

Juhász Jánosné

tagintézmény-vezető