

SZENT LÁSZLÓ MATEMATIKAVESENY 5-6. ÉVFOLYAM

1. FORDULÓ, BEKÜLDÉSI HATÁRIDŐ 2017. október 13.

Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

- Egy fehér papírra leírtuk az összes olyan háromjegyű számot, amelyeket közvetlenül egymást követő számjegyek alkotnak balról jobbra növekvő sorrendben. Egy sárga papírra pedig leírtuk az összes olyan háromjegyű számot, amelyben a számjegyek balról jobbra növekednek. Melyik állítás igaz?
(A) A sárga papíron 77-tel van több szám, mint a fehérén.
(B) A sárga papíron több szám van, mint a fehérén.
(C) Van olyan háromjegyű szám, amelyik mind a két papíron szerepel.
(D) A két papírra összesen 91 háromjegyű szám íródott.
(E) A sárga papíron 11-szer annyi szám van, mint a fehérén.
- Igazságos Ignác vagyonát három fia között $8 : 7 : 6$ arányban kívánta szétosztani. Igazságos Ilona megváltoztatta férje akaratát, és a vagyont végül $7 : 6 : 5$ arányban osztotta szét fiaik között. Az egyik fiú megsértődött, mert így ő 100 arannyal kevesebbet kapott. Hány aranyat kaphatott volna eredetileg az egyik fiú, ha mindkét szétosztásnál a legidősebbnek jutott a legtöbb, és a legfiatalabbnak a legkevesebb arany?
A) 3500 B) 3600 C) 4200 D) 4800 E) 4900
- Leírtuk a kétjegyű számokat egymás mellé növekvő sorrendben. Az egyes számjegyeket folyamatosan ismételve kék, piros és zöld tollal írtuk egymás után. Az alábbiak közül melyik szám tartalmaz zöld hetest?
(A) 57 (B) 70 (C) 75 (D) 79 (E) 87
- Egy hónap első napján, ami éppen vasárnapra esett, összeadtuk az előző hónap utolsó 4 napjának dátumát kifejező számokat, és 114-et kaptunk. Melyik napra eshetett ebben az évben január elseje?
A) hétfő B) kedd C) szerda D) csütörtök E) péntek
- Balázsnak 11 fiú osztálytársa van, és osztályában a lányok száma másfélszer annyi, mint a fiúké. Egy szombati napon Balázs dinnyeárusításban segített nagyapjának. Nyolc és tíz óra között eladták a dinnyék felét és még 3 darabot, tíz órától délig a megmaradtak harmadát és még két darabot. Ekkor Balázs azt mondta, hogy több dinnyét már ne adjanak el, mert éppen annyi maradt, hogy a délutáni klubdélutánon az osztály minden tagja $\frac{1}{3}$ dinnyét kaphat. Hány dinnyéjük volt Balázsnak 8 órakor?
A) 25 B) 28 C) 40 D) 42 E) 46
- Egy 10 cm hosszú giliszta percenként fél métert tesz meg. Hány másodperc telik el addig, amíg egy 3 m hosszú járaton áthalad?
A) 360 B) 372 C) 384 D) 402 E) 406
- Egy téglalap alakú tábla 3×5 kisebb négyzetből áll. Az alábbiak közül pontosan hány kis négyzetet vághat ketté ezekből egy táblára rajzolt egyenes?
A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9
- Egy papírra három számot írtunk le egymás után. A harmadik számot az első kettő összegéből kivonva 2000-et kapunk. A második számot az első és a harmadik összegéből kivonva 1990-et kapunk, az első a második és a harmadik összegéből kivonva pedig az eredmény -1976. A három számot egymás után írva, melyik számot kaphatjuk?
A) 1271995 B) 1219795 C) 1995712 D) 9795121 E) 1219957
- Egy akadálypályán egymás után mennek végig a lovasok. A tévés közvetítés során, amint a versenyző célba ér, rögtön kiírják a képernyőre, hogy hányadik leggyorsabb volt az addig célba

érték közül. A döntőbe nyolcan jutottak és a beérkezésük sorrendjében a következő nevek és helyezések jelentek meg a képernyőn:

Balogh 1;
 Jónás 1;
 Kovács 2;
 Szabó 3;
 Tóth 4;
 Nagy 1;
 Lovász 3;
 Kiss 2.

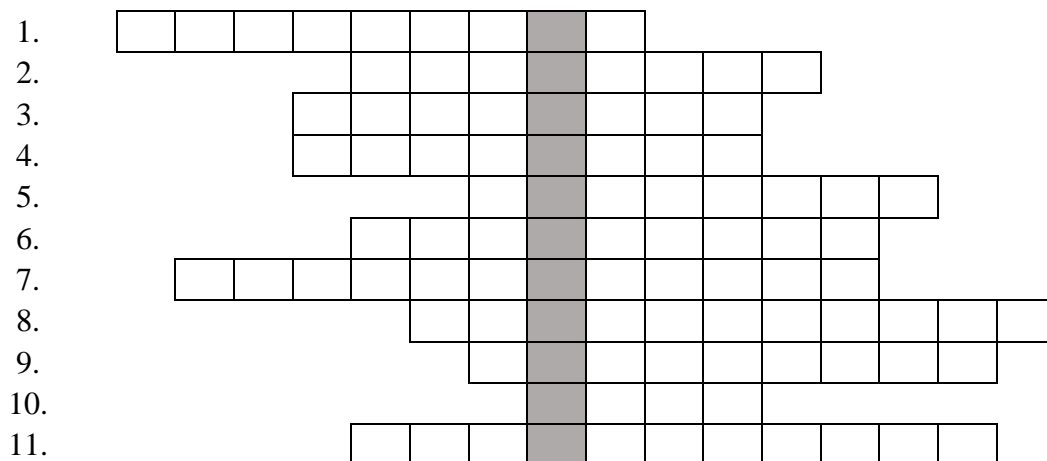
A verseny folyamán ki volt a versenyzők közül bronzérmes helyen?

A) Balogh B) Jónás C) Kovács D) Nagy E) Kiss

10. Három különböző mérőszű segítségével, 1, 3 és 9 kg, hány kg tömegű testek mérhetők meg egy karosmérleg segítségével?

A) 5 B) 7 C) 8 D) 11 E) 15

11. Töltsd ki a következő rejtvényt!



1. A háromszögben a róla elnevezett kör kilenc pontra illeszkedik.
2. Olyan függvény, amelynek a képe egyenes.
3. Mérlegelvével is megoldható.
4. A $2k+1$ alakú számokat így hívjuk, ha k egész szám.
5. Ha szabályos, akkor kocka.
6. Olyan egyenlőség, amely minden számra igaz.
7. A háromszög egyik nevezetes pontja.
8. Az egyik számhalmaz.
9. A tört függvény grafikonja.
10. Az egyik halmazművelet.
11. Minden pontjához tartozik egy valós szám.

A 11-es feladatnál nem csak a megfejtést, hanem az egyes kérdésekre való válaszokat is várjuk.

A megoldások levélben (Szent László Katolikus Gimnázium, Szakgimnázium, Általános Iskola, Kollégium és Óvoda, 4600 Kisvárd, Flórián tér 3.) vagy e-mailben (szlkkverseny@gmail.com) vagy google úrlapon (<https://goo.gl/forms/ccjQGFzTFB7I3o2>) küldhetők el. A határidő lejártá után érkező dolgozatokat nem vesszük figyelembe.