

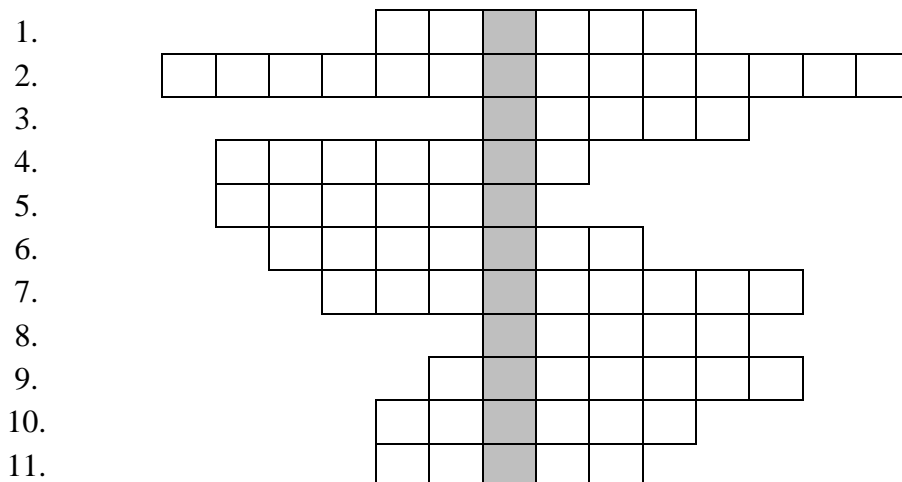
# SZENT LÁSZLÓ MATEMATIKAVESENY 7-8. ÉVFOLYAM

## 1. FORDULÓ, BEKÜLDÉSI HATÁRIDŐ 2019. október 10.

**Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.**

- Mennyi az eredménye  $8,2 \cdot 10^3 + 3,2 \cdot 10^4$  összegnek?  
A)  $328,2 \cdot 10^3$  B)  $40,2 \cdot 10^3$  C)  $4,02 \cdot 10^4$  D)  $11,4 \cdot 10^4$  E)  $11,4 \cdot 10^8$
- 184 diót elosztunk háromfelé úgy, hogy az első adag egyenlő a második adag kétharmadával, valamint a harmadik adag 75%-ával. Mennyi lehet az egyik adag?  
A) 48 B) 60 C) 64 D) 72 E) 92
- Mennyi az idő most, ha 3 óra 20 perccel ezelőtt 6 óra múlva lett volna fél hét?  
A) 3:50 B) 9:10 C) 12:30 D) 15:50 E) 21:10
- Egy kötélnek levágták a  $\frac{2}{3}$ -ad részét és még 7 métert, így a negyedénél 4 méterrel rövidebb darab maradt. Hány méter hosszú volt a kötélen eredetileg?  
A) 24 B) több, mint 24 C) 48 D) kevesebb, mint 48 E) előzőek egyike sem
- Mivel egyenlő az alábbiak közül  $8^{16}$ ?  
A)  $(8^8)^2$  B)  $8^{8^2}$  C)  $4^{24}$  D)  $16^8$  E)  $16^{12}$
- A következő nyitott mondatba csak pozitív páratlan számokat lehet írni:  
 $\odot < 2 \cdot \square + \triangle < 602$ . Hány páratlan szám kerülhet a különböző jelek helyére összesen?  
A) 284 B) 284-től több C) 299 D) 299-től több E) 300-nál kevesebb
- A következő függvények közül melyek lineáris függvények?  
A)  $f(x) = \frac{1+x}{2}$  B)  $g(x) = -2$  C)  $h(x) = \frac{12}{x}$  D)  $i(x) = 2x - 4$  E)  $j(x) = x^2 + 2$
- 64 db 1 cm élű kiskockából felépítettünk egy 4 cm élű kockát. Hogyan változhat a nagy kocka felszíne, ha elveszünk belőle két kiskockát?  
A) nem változik  
B) nő  $2 \text{ cm}^2$ -tel  
C) nő  $4 \text{ cm}^2$ -tel  
D) nő  $6 \text{ cm}^2$ -tel  
E) nő  $8 \text{ cm}^2$ -tel
- Az alábbi számok közül melyik nem lehet egy sokszög átlóinak a száma?  
A) 2 B) 20 C) 77 D) 128 E) 209
- Az alábbi állítások közül melyik hamis?  
A) Ha egy termék árát 20%-kal növelik, majd 20 %-kal csökkentik, akkor a termék ára megegyezik az eredeti árával.  
B) Egy 30 fős osztályban biztosan van 3 olyan tanuló, aki ugyanabban a hónapban született.  
C) A *MATEMATIKA* szó betűi 151200 féleképpen rendezhetők sorba.  
D) A kocka testátlója  $45^\circ$ -os szöget zár be az alaplappal.  
E) 32387477 szám prímszám.

11. Töltsd ki a következő rejtvényt, híres emberek nevével!



1. A háromszögről híres matematikus, fizikában mértékegységet is neveztek el róla.
2. Szitájáról is híressé vált.
3. Megoldotta a königsbergi hidak problémáját.
4. Harmad- és negyedfokú egyenletek megoldásával foglalkozott a legtöbbet.
5. Sejtéseiről is híressé vált francia matematikus a XVII. században.
6. Elveit a számítógép ideális működéséről dolgozta ki.
7. Groningeni származású matematikus-fizikus, az áramló folyadékok törvényei is az ő nevéhez fűződnek.
8. Görbéjéről is ismert matematikus, mely hasonlít egy haranghoz.
9. Nagyváradai születésű tanár, 38 éven át tanított Kisvárdán. Matematika versenyt is neveztek el róla.
10. Országos csapatversenyeket neveztek el róla.
11. Matematika órán Dániel, magyar órán János, kémia órán a periódusos rendszer egyik eleme.

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](mailto:szlkkverseny@gmail.com)) vagy google űrlapon (<https://forms.gle/MhACY6ksQiDXJUnD9>) küldhetők el. A határidő lejárta után érkező dolgozatokat nem vesszük figyelembe.**