

SZENT LÁSZLÓ MATEMATIKAVESENY 7-8. ÉVFOLYAM

1. FORDULÓ, BEKÜLDÉSI HATÁRIDŐ 2018. október 17.

Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

1. Mennyi a következő műveletnek az eredménye?

$$\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{7}\right) : 3\frac{5}{7} =$$

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{4}$ D) $\frac{2}{8}$ E) előzőek egyike sem

2. Mennyi a következő műveletnek az eredménye?

$$(-2,6) \cdot (-3,5) : (14,2 - 23,3) =$$

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) -1 D) 1 E) előzőek egyike sem

3. Mennyi a következő műveletnek az eredménye?

$$\left(-0,2 + \frac{2}{3}\right) : \left(2 - \frac{3}{5}\right) =$$

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) előzőek egyike sem

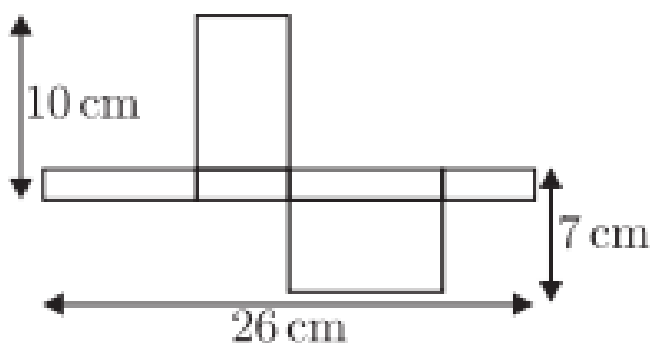
4. A következő számok közül melyiknek van a legtöbb pozitív osztója?

- A) 216 B) 490 C) 1000 D) 4374 E) 32768

5. 10 papírlap vastagsága együtt 1 mm. Egy papírlapot félbe hajtunk, majd ismét, majd ismét... összesen tízszer hajtjuk félbe. Milyen vastag lesz ekkor az összehajtogatott papírréteg?

- A) 1 mm B) 102,4 mm C) 512 mm D) kevesebb, mint 1024 mm E) 1024 mm

6. Mekkora a térfogata annak a téglatestnek, melynek testhálója az ábrán látható?



- A) 8 dm^3 B) 80 cm^3 C) 8000 mm^3 D) $0,08 \text{ dm}^3$ E) 800 mm^3

7. Hány olyan, természetes számokból álló számhármast van, amelyben a három szám közül bármely kettő összege prímszám?

- A) 0 B) 1 C) 2-nél több D) 5-nél több E) 9

8. Hány oldala lehet annak a konvex sokszögnek, amelyben az átlók száma osztható a csúcsok számával?

A) 2015 B) 2016 C) 2017 D) 2018 E) 2019

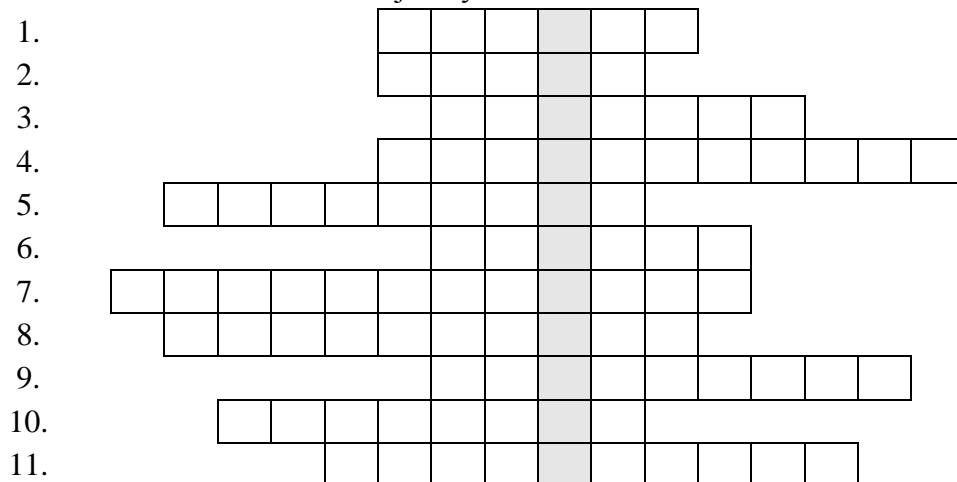
9. Matematikaórán a tanár felírta a táblára egy 8 tagból álló számsorozat első 5 tagját, és arra kérte a tanulókat, hogy fejezzék be a sorozatot. Az alábbiak közül melyik szám kerülhetett a hiányzó három hely valamelyikére, ha a táblán ez állt: 10, 11, 13, 17, 25, ... ?

A) 32 B) 37 C) 47 D) 73 E) 137

10. Papa autója háromszor olyan gyorsan megy, mint Pali robogója. Elindulnak egymás felé egy 128 km hosszú úton. Hol találkoznak?

- A) Az út harmadánál, Pali kiindulási pontjához közelebb.
- B) Az út harmadánál, Papa kiindulási pontjához közelebb.
- C) Az út negyedénél, Pali kiindulási pontjához közelebb.
- D) Az út negyedénél, Papa kiindulási pontjához közelebb.
- E) Félúton.

11. Töltsd ki a következő rejtvényt!



- 1. Megmutatja, hogy a szám nullánál kisebb vagy nagyobb.
- 2. A hosszúság egyik mértékegysége.
- 3. A π -t nevezik ilyen számnak is.
- 4. A hűrnégyszög átlói és oldalai közötti kapcsolatot leíró törvényt róla nevezték el. Görög csillagász, matematikus és geográfus.
- 5. A „földmérés” tudománya a matematikában.
- 6. Irányított szakasz.
- 7. Az ilyen szám nem írható fel végtelen szakaszos tizedestört formában.
- 8. A trapéz esetében az alapok számtani közepeként számolható ki.
- 9. Két háromszög, ha két oldala és az általuk közbezárt szög páronként megegyezik.
- 10. A függvények egyik tulajdonsága.
- 11. A valószínűségszámítás alapmodelljének jelzője.

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://qoo.gl/forms/2bBB5OEMe9Qm0ZXH3>) küldhetők el. A határidő lejárta után érkező dolgozatokat nem vesszük figyelembe.