

SZENT LÁSZLÓ MATEMATIKAVESENY 7-8. ÉVFOLYAM

1. FORDULÓ, BEKÜLDÉSI HATÁRIDŐ 2016. december 9.

Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

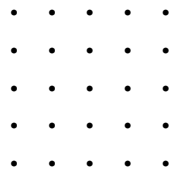
1. A következő kifejezésbe tegyél zárójeleket!

$$2:2:2:2$$

Mit kaphatsz eredménynek?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

2. Összesen hány olyan négyzet található az ábrában, melynek csúcsai az adott pontok?

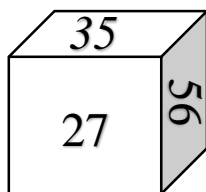


- A) 30 B) 40 C) 48 D) 50 E) ezek egyike sem

3. Peti mikulásra ajándécsomagokat készít. A csomagokba 6 különböző tárgyból rak be kettőt. Elhatározza, hogy különböző csomagokat készít. Hány barátját lepheti meg Peti mikulásra?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30

4. Az alábbi kockára úgy írtunk számokat, hogy a szemközti oldalakon lévő számok összege mindig ugyanannyi. Tudjuk még, hogy a nem látott számok mindegyike prím. Melyik számok lehetnek a kockán?



- A) 11 B) 19 C) 23 D) 31 E) 37

5. A természetes számokat összeszoroztuk 1-től 25-ig. Milyen számjegy áll a tízezres helyi értéken?

- A) 0 B) 1 C) 3 D) 5 E) 9

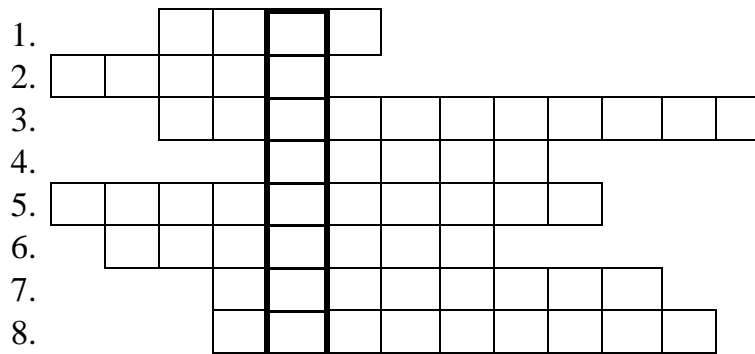
6. Egy matematika feladatsor 30 tesztet tartalmazott. A helyes válaszokért 3 pont, a helytelenekért 0 pont, az üresen hagyott feladatokért 1 pont járt, így összesen 90 pontot lehetett szerezni. Ági ezen a feladatsoron 78 pontot szerzett. Hány helyes feladata lehetett?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

7. Egy bicikli első fogaskerekén 40, míg a hátsón 26 fog van. Egy adott helyzetben megjelöljük piros festékekkel a felső fogakat. Hány tekerés után lesznek a megjelölt fogak újra felül?

- A) 10 B) 13 C) 16 D) 52 E) 78

8. Egy osztályban a kékszeműek 30%-a szőke, míg a szőkék harmadrésze kékszemű. Az osztályban 6 kékszemű szőke tanuló van. Hány tanuló jár ebbe az osztályba?
 A) 20 B) 26 C) 32 D) 38 E) 44
9. Egy csiga egy 20 méter mély kútból próbál kimászni. Nappal 3 métert mászik felfelé, de minden éjjel visszacsúszik 2 métert. Ha az egyik nap reggelén kezdte el a mászást, akkor hányadik nap fog kijutni?
 A) 7 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20
10. Hány olyan négyjegyű szám van, amelynek számjegyeit fordított sorrendbe leírva a szám értéke nem változik?
 A) 64 B) 72 C) 81 D) 90 E) 100
11. Töltsd ki a következő rejtvényt! A megfejtéshez kutakodj a matematika történetében!



1. Arkhimédész adott képletet a felszínének kiszámítására; matematikai labda
2. Legrégebben Mezopotámiában használták az üres helyi értékek jelzésére, a hinduknál „szunja”-nak nevezték.
3. A görög ókor egyik legnagyobb nevű matematikusa. Ma már tudjuk, hogy a róla elnevezett tételt nem ő használta elsőnek.
4. Ő javasolta, 1739-ben, hogy a kör átmérője és kerülete közötti arányossági tényezőt π -vel jelöljék. (periféria-kerület)
5. Dugonics András piarista szerzetes a szerzője ennek a 4 kötetes műnek, amely 600 oldalon „tisztá magyar szavakkal” íródott.
6. Megváltoztatja a műveletek sorrendjét, lehet kerek, szögletes vagy kapcsos.
7. Már az egyiptomi és mezopotámiai kultúrák is ismerték, végtelen sok van, de csak egyetlen páros közülük. Eratoszthenész „szitával” választotta ki őket.
8. Ebben a birodalomban fejlesztették ki a sumérok a hatvanas számrendszert.

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) küldhetők el. A határidő lejártá után érkező dolgozatokat nem vesszük figyelembe.