

**MATEMATIKA**  
**7-8. évfolyamos tanulók számára**  
**3. forduló - DÖNTŐ**

Össz.pontszám:	<b>45 p</b>	
----------------	-------------	--

**A döntő időpontja: 2017. január 26. (csütörtök)**

Versenyző neve: ..... Osztály:.....

**Minden feladatra egy helyes válasz adható!**  
**A megoldásaid betűjelét tollal írd be a megfelelő négyzetbe!**  
**Számológépet nem használhatsz!**

**Három pontos feladatok:**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
----	----	----	----	----	----	----	----

9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1.) A  $\overline{2x3}$  háromjegyű szám osztható 3-mal. Mennyi lehet az  $x$  számjegy értéke?

- A) 0;1;2;3;4;5;6;7;8;9      B) 3;6;9      C) 1;4      D) 1;4;7      E) 0;3;6;9

2.) Egy osztály tanulói valamennyien vettek színházjegyet. Kétféle előadásra rendeltek jegyeket: az elsőre 18-at, a másodikra 24-et. 16 tanuló csak a második előadásra rendelt jegyet. Mennyi az osztály létszáma?

- A) 34      B) 42      C) 26      D) 40      E) 36

3.) A városi felnőtt úszóversenyen a női versenyzők 115 pontot szereztek, az összes megszerezhető pont 46%-át. Hány ponttal szereztek többet a férfi versenyzők?

- A) 135      B) 20      C) 250      D) 52      E) 46

4.) Egy 80 cm széles és 20 méter hosszú raffia szőnyeg 1,5 cm vastagságú. Ebből 80x50 cm-es láb-törlőket készítenek, ezért a szőnyeget a hosszúsága mentén 50 centiméterenként elvágják. A felvágott darabokat lapjával egymásra rakják. Milyen magas oszlop keletkezik?

- A) 40 cm      B) 20 m      C) 400 cm      D) 600 cm      E) 60 cm

5.) Egy 7-tagú társaságban mindenki mindenkiel egyszer kezet fogott. Hány kézfogás történt?

- A) 49      B) 42      C) 21      D) 17      E) 14

6.) Péter egy 100-nál nem nagyobb pozitív egész számra gondolt. Ezen kívül azt is megmondta Pálnak, hogy a gondolt szám 20-szal osztható.

Mekkora valószínűséggel találja ki Pál elsőre a gondolt számot, ha jól tudja a matematikát?

- A) 0,1      B) 0,2      C) 0,4      D) 0,5      E) 0,8

7.) Rozi irodalomból a tanév során a következő jegyeket kapta: 2; 4; 3; 5; 2; 4; 5; 3; 5.

Mi lenne az év végi osztályzata, ha az a kapott jegyek mediánja lenne?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

8.) Három prímszámról tudjuk, hogy a két kisebb összege egyenlő a harmadikkal. Melyik az a szám, amelyik minden ilyen számhármásban szerepel?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) 5

9.) A 126-ot írjuk fel két prímszám összegeként úgy, hogy a két prímszám különbsége a lehető legnagyobb legyen! Mennyi ez a különbség?

- A) 92      B) 100      C) 112      D) 116      E) 120

10.) Páros vagy páratlan számot kapunk eredményül, ha az első 100 prímszámot

*a; összeszorozzuk      b; összeadjuk*

A) *a; páratlan      b; páros*      B) *a; páratlan      b; páratlan*

C) *a; páros      b; páros*      D) *a; páros      b; páratlan*

11.) Hány olyan háromjegyű prímszám van, amelyben a számjegyek szorzata 15?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) 4

12.) Melyik állítás hamis az alábbiak közül?

A) Két szám legnagyobb közös osztója mindig osztója a két szám szorzatának.

B) Két szám legnagyobb közös osztójának és legkisebb közös többszörösének a szorzata megegyezik a két szám szorzatával.

C) Van két olyan szám, hogy a két szám legnagyobb közös osztója nagyobb a két szám legkisebb közös többszörösénél.

D) Két szám legkisebb közös többszöröse mindig osztója a két szám szorzatának.

E) Két szám legnagyobb közös osztója mindig osztható a két szám közös osztóival.

13.) Ákosék felújítják a téglalap alaprajzú konyhájukat, új mozaiklapokat szeretnének lerakni. Ákos lemérte a konyha szélességét és hosszúságát: 3,6 m-t és 4,5 m-t kapott.

Hány darab  $9 \text{ dm}^2$ -es mozaiklapot vásároljanak?

- A) 1,8      B) 18      C) 180      D) 18000      E) ezek közül egyik sem helyes

14.) Egy téglalap alakú telek hossza 150 m, szélessége 80 m. A telekre 60 m hosszú, 12 m széles és 15 m magas tornatermet építenek. Hány négyzetméter felületet kell lefesteni, ha a tornaterem külső falait szeretnék sárgára színezn?

- A) 10800      B) 3600      C) 2880      D) 2160      E) 634

15.) 27 fehér egységkockából egy nagyobb kockát raktunk össze. Az így kapott nagy kockát kívülről befestettük pirosra, majd szétszedtük újra egységkockákra. Hány egységkockának lett legalább két piros oldallapja?

- A) 26      B) 21      C) 20      D) 12      E) 8