

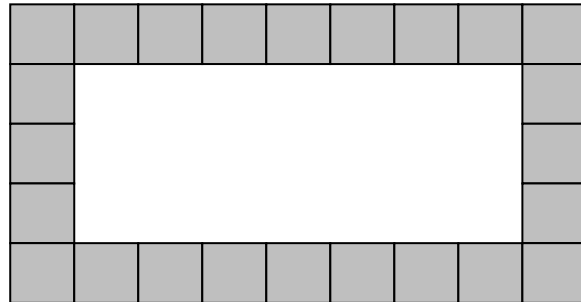
1. Idén 10 éves a PANGEA MATEMATIKA VERSENY!
Melyik művelet sor eredménye lesz éppen 10?



- A) $(2018 - 2008)^2 \cdot 0,12$
- B) $(2008 - 2018)^2 \cdot 0,1$
- C) $(2018 - 2008) \cdot (2008 - 2018)$
- D) $(2018 - 2017) : (2018 - 2008)$
2. A négy állítás közül egy hamis. Melyik az?
- A) Két prímszám összege lehet prímszám.
- B) Vannak olyan összetett számok, amelyek legnagyobb közös osztója 1.
- C) Az első 30 természetes számból pontosan 10 darab prímszám van.
- D) Két prímszám szorzata lehet prímszám.
3. Hány darab négyjegyű, ötten osztható szám képezhető a 2018 számjegyeiből, ha minden számjegyet csak egyszer használhatunk fel?
- A) 3 db B) 6 db C) 18 db D) 24 db
4. Melyik az a legkisebb egész szám, amelynek a hatszorosa ötjegyű természetes szám?
- A) -1667 B) 1666 C) 1667 D) 10000
5. Melyik az a szám, amelynek az abszolút értéke 100-zal nagyobb, mint az ellentettje?
- A) -100 B) -50 C) 50 D) 100

6. Az ábrán a középső fehér téglalapot egybevágó négyzetekkel vettük körül. A fehér téglalap kerülete 60 cm. Mekkora az így kapott nagy téglalap területe?

- A) 1620 cm^2
 B) 441 cm^2
 C) 405 cm^2
 D) 84 cm^2



7. Melyik az a legkisebb szám, amelyet a 2018 számjegyeiből a négy alapművelet (összeadás, kivonás, szorzás, osztás), illetve zárójelek felhasználásával állíthatunk elő? Minden számjegyet csak egyszer, egyjegyű számként használhatsz fel.

- A) -15 B) -17 C) -24 D) -30

8. Gondoltam egy négyjegyű természetes számra. Ennek a számnak minden számjegye a 2 egész kitevőű hatványa, számjegyeinek szorzata 2^8 és pontosan kettő azonos alaki értékű számjegy van benne. Melyik számra gondoltam?

- A) 4444 B) 8408 C) 8412 D) 8841

9. Egy dobozban van összesen 100 azonos méretű, csak színében különböző golyók, közülük 35 piros, 30 zöld, 20 sárga, 15 fekete. Legkevesebb hány darabot kell kivenni csukott szemmel, hogy biztosan legyen közte piros és fekete is?

- A) 86 B) 85 C) 66 D) 51



10. Egy fahasáb téglalatest alakú. Élei 32 cm, 4 dm és 0,6 m hosszúak. Egyenes vágásokkal kivágjuk belőle a lehető legnagyobb kockát. Mekkora a kapott kocka felszíne?

- A) $61,44 \text{ dm}^2$ B) 96 dm^2 C) $614,4 \text{ cm}^2$ D) 768 dm^2

11. A nagy- és kismutató 12 órakor pontosan fedik egymást, de fedik egymást máskor is. Hajnali 1 órától másnap hajnali 1 óráig hányszor fedik egymást a két mutató?

A) 21-szer B) 22-szer C) 23-szor D) 24-szer



12. Öten érnek egyszerre az iskola bejáratához reggel: 1 lány és 4 fiú. Hányféle sorrendben mehetnek be az ajtón, ha a fiúk tudják az illemszabályokat és beengedik a kislányt elsőnek?

A) 120 B) 48 C) 24 D) 16

13. Egy 80 cm hosszú, 40 cm széles akváriumban 64 liter víz van. Ez éppen az akvárium magasságának a harmadáig ér. Hány méter magas az akvárium?

A) 2 m B) 0,2 m C) 0,6 m D) 0,8 m

14. Aladár, Berci, Csaba és Dávid az iskolaudvaron fociztak. A labda sajnos berepült az egyik ablakon és betörte azt. Az igazgató előtt a fiúk a következőket mondták:

Aladár: A labdát Csaba vagy Dávid rúgta be.

Berci: Nem én voltam.

Csaba: Nem tudom ki tette, de biztosan nem Dávid.

Dávid: Aladár vagy Csaba volt.



Ki volt a tettes, ha tudjuk, hogy hárman közülük igazat mondtak és csak egy hazudott?

A) Aladár B) Berci C) Csaba D) Dávid

15. Hány olyan háromjegyű természetes szám van, amelyben a középső számjegy nem kisebb, mint a másik kettő összege és a tízesek helyiértékén álló szám kisebb, mint 6?

A) 20 B) 35 C) 46 D) 54