

1. Az alábbi állítások közül melyik a helytelen?
 - A) Negatív számok szorzata mindig negatív
 - B) A nullának nincs reciproka
 - C) Egyetlen páros prímszámunk van
 - D) Minden egész szám felírható törtalakban
 - E) Ha két számnak nincs közös osztója, legkisebb közös többszörösük a két szám szorzata

2. Egy konvex sokszög egyik csúcsából húzott átlói a sokszöget 7 háromszögre bontják. Mennyi a sokszög összes átlóinak száma?
 - A) 54
 - B) 36
 - C) 21
 - D) 27
 - E) 28

3. Hány olyan háromjegyű szám van, melyekben a legnagyobb helyiértéken páratlan számjegy áll?
 - A) 405
 - B) 450
 - C) 500
 - D) 550
 - E) 505

4. Hány helyes állítás van az alábbiak között?

- egy háromszögnek pontosan egy homorúszöge lehet
- a négyszög átlói egyenlő hosszúak
- minden sokszög többféleképpen bontható háromszögekre
- a négyzetnek két szimmetriatengelye van
- a derékszögű háromszögnek minden szöge derékszög

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

5. Egy baráti társaságban öten voltak. Mindenki mindenkivel kezét fogott. Hány kézfogás történt?



A) 7

B) 8

C) 9

D) 10

E) 11

6. Dani szobájában egy 500 cm^3 térfogatú kockacukros doboz volt. Dani észrevette, hogy öccse titokban fogyasztja a cukrot. Megszámolta, hogy hány kockacukor hiányzik, és ezután megállapította, hogy az edényben maradt cukor térfogata $0,32 \text{ dm}^3$. Egy kockacukor térfogata 1 cm^3 .

Hány kockacukrot evett meg az öccse?

- A) 32
- B) 18
- C) 180
- D) 320
- E) 50

7. Egy szobában kétféle szék van, háromlábú suszterszék, és négylábú karosszék. Minden széken ül egy gyerek. Így összesen 35 lábat tudunk megszámolni.

Hány gyerek van a szobában?

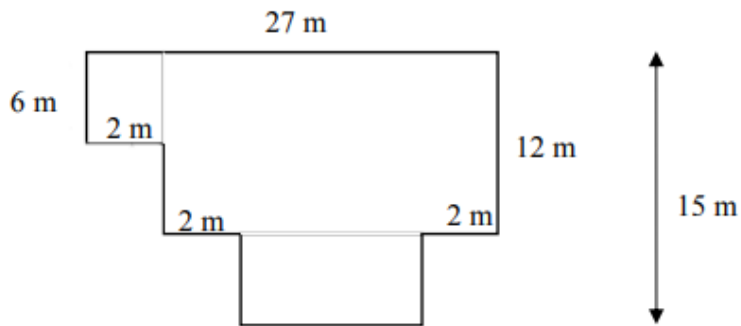
- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8



8. Egy téglalap egyik oldala 4 cm, kerülete 26 cm. Mennyi a kerülete annak a négyzetnek, amelynek területe egyenlő a téglalap területével?

- A) 36 cm
- B) 16 cm
- C) 30 cm
- D) 24cm
- E) 20 cm

9. Az ábra egy nyárikert alaprajzát mutatja. A kertet térkövekkel szeretnénk kirakni. Hány négyzetméter térkőre van szükség?



- A) 405 m^2
- B) 324 m^2
- C) 375 m^2
- D) 315 m^2
- E) 300 m^2

10. A hatodikos lányok közül hatan járnak kézműves foglalkozásra is és matematika szakkörre is. Ez a hat lány a kézműves foglalkozásra járó lányok $\frac{2}{7}$ részét, a matematika szakkörre járó lányoknak pedig a $\frac{2}{5}$ részét teszi ki.

Melyik állítás igaz?

- A) 23 lány jár kézműves foglalkozásra
- B) matematika szakkörre 16 lány jár
- C) csak matematika szakkörre 10 lány jár
- D) csak kézműves foglalkozásra 15 lány jár
- E) 32 olyan lány van a hatodikosok között, aki legalább az egyikre jár

11. Van 9 golyónk, látszólag teljesen egyformák. Az egyik golyó könnyebb, mint a többi. Rendelkezésünkre áll egy kétkarú mérleg. Legkevesebb hány mérésre van szükség a hamis golyó megtalálásához?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5



12. Egy adott kockát mindegyik lapjára tükrözzük. Az így kapott test (az eredeti kockával együtt) felszíne hányszorosa a kocka felszínének?

A) 3-szorosa

B) 4-szerese

C) 5-szöröse

D) 6-szorosa

E) 7-szerese

13. Öt dobozban úgy helyeztünk el 90 golyót, hogy az elsőbe beletettünk valamennyit, majd minden további dobozba hárommal több golyót tettünk, mint az azt megelőzőbe. Hány golyó került a legkevesebb golyót tartalmazó dobozba?

A) 9

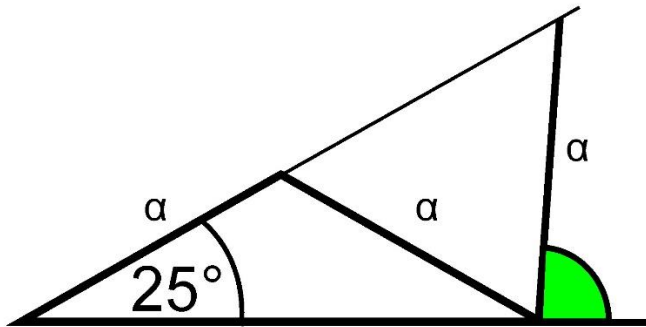
B) 10

C) 11

D) 12

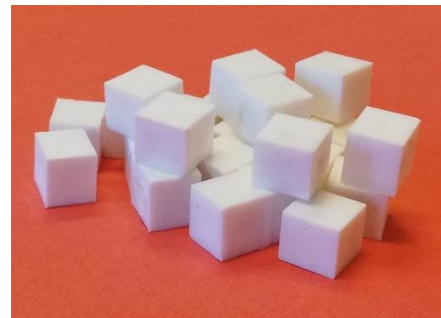
E) 18

14. Mekkora a színessel jelölt szög?



- A) 25°
- B) 30°
- C) 80°
- D) 75°
- E) 85°

15. Matematikaszakkörön minden gyerek 24-24 darab azonos méretű (egybevágó) kiskockát kapott azzal a feladattal, hogy a 24 kiskocka mindegyikének felhasználásával építsenek egy-egy téglatestet. Mindegyik gyereknek sikerült megoldani a feladatot, és amikor megbeszélték a megoldásaikat, nagyon meglepődtek, mert mindegyikük más téglatestet épített, és az összes lehetséges téglatestet megépítették. Hány gyerek vett részt a szakkörön? (Két téglatest különböző, ha nem ugyanolyan hosszúságúak az éleik.)



- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 7

MEGOLDÁSOK

1.A

2.D

3.C

4.A

5.D

6.C

7.C

8.D

9.C

10.D

11.B

12.C

13.D

14.D

15.D