

1. Egy négyzet kerülete 12 m. Hány dm^2 a területe?

- A) 0,09
- B) 9
- C) 90
- D) 900
- E) 90000

2. Egy társaságban 9 lány van jelen. Minden lánynak legalább 4 testvére van a társaságban. Minimum hány olyan lány lehet a társaságban, akinek négynél több testvére van jelen?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 7
- E) 9

3. A másfél órás focimeccs második harmadának végén csapatunk kiegyenlített. Ezután már csak egyszer került a labda a hálóba. A tiszta játékidő hányadik percében rúghatták be a győztes gólt?

- A) 29
- B) 31
- C) 53
- D) 71
- E) 100

4. 18 db. egybevágó négyzetből álló téglalapot elmetszünk egy egyenessel. Hány kis négyzeten haladhat át maximum az egyenes?

- A) 8
- B) 10
- C) 13
- D) 15
- E) 18

5. Egy háromszög egyik oldalának hossza 3 cm, a másik oldalának hossza 4 cm. Hány cm nem lehet a harmadik oldalának hossza az alábbiak közül?

- A) 2 cm
- B) 3 cm
- C) 4 cm
- D) 6 cm
- E) 7 cm

6. Maximum hány ugyanolyan méretű négyzetet tehetünk a 10 egybevágó négyzetből álló alakzathoz, hogy a kerülete ne változzon?

- A) Egyet sem
- B) 16
- C) 18
- D) 20
- E) 22

7. Hány állítás hamis az alábbiak közül?

Van olyan négyszög, amelyben három hegyesszög van.

Van olyan négyszög, amelynek van három derékszöge.

Van olyan deltoid, amelynek egy derékszöge van.

Van olyan húrtrapéz, amelyik szimmetrikus az egyik átlójára.

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

8. Az alábbiak közül melyik kifejezésnek és reciprokanak szorzata nem egy?

- A) Mindegyiké 1
- B) $(-2-5)$
- C) $(1,2+3/5)$
- D) $(27/3-3\cdot 3)$
- E) Egyiké sem

9. Két természetes szám összege 52. Ha a nagyobbikból elhagyjuk az egyik számjegyet, akkor a másik számot kapjuk. Mekkora a két szám legkisebb különbsége?

- A) 50
- B) 44
- C) 40
- D) 36
- E) 32

10. Legkevesebb hány szakaszból álló folytonos töröttvonallal lehet összekötni a 9 pontot úgy, hogy minden ponton csak egyszer haladunk át?

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 2

11. Tizenötén ülnek egy kerek asztal körül, igazmondók és hazugok. Tudjuk, hogy minden hazudós két szomszédja közül az egyik hazudós. A 15 ember közül hatan mondják, hogy nekik pontosan egy hazudós szomszédjuk van. A többiek mind azt mondják, hogy 2 hazudós szomszédjuk van. Továbbá mindenki pontosan tudja a szomszédairól, hogy azok hazugok-e, vagy sem.

Hány hazug ember ül az asztalnál?

- A) 10
- B) 9
- C) 8
- D) 7
- E) 6

12. Hány jegyű számot kapunk, ha összeszorozzuk a 22019 az 52020 és a 34 számokat ?

- A) 2020
- B) 2021
- C) 2022
- D) 2023
- E) 2024

13. Az óceán két partján A és B kikötőből minden nap minden egész órákor indul egy hajó az ellenkező kikötőbe. (A-ból B-be, B-ből A-ba.) Az út 24 órát tart. Hány hajóval találkozik az A-ból B-be reggel 8-kor induló hajó, mire B-be érkezik?

- A) 25
- B) 13
- C) 15
- D) 24
- E) 12

14. Legyen a és b két számjegy. (Így például aa egy olyan kétjegyű számot jelöl, amelynek számjegyei egyformák.) Mennyi lehet a következő kifejezésben b értéke az alábbiak közül?

- A) 9
- B) 8
- C) 7
- D) 5
- E) 3

15. A 7.a és a 7. b osztály fiú tanulói biciklitúrára indulnak. Találkozásakor kézfogással üdvözlik egymást. Mindenki mindenkivel egyszer fog kezet.

Összesen 231, az egy osztálybeliek között 119 kézfogásra került sor.

Hány fiú jár a 7.a-ba, ha több, mint a b-be?

A) 11

B) 12

C) 13

D) 14

E) 15

MEGOLDÁSOK

D

E

D

E

E

D

A

D

C

C

C

C

A

B

D