

1. Bejelöltük egy négyzet valamennyi oldalának harmadoló pontjait. Hány olyan téglalap rajzolható a négyzetbe, melynek csúcsait az oldalak harmadoló pontjai közül választottuk ki?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

2. Öt darab szabályos dobókockából négyzetes oszlopot építettünk. Hány pötty lehet a teljes felületén? (A szabályos dobókocka szemközti lapjain lévő pöttyök számának összege 7.)

A) 68 B) 70 C) 71 D) 72

3. Melyik síkidom nem lehet egy téglalap és egy négyzet közös része?

A) egyenlőszárú háromszög
B) derékszögű háromszög
C) egyenlő oldalú háromszög
D) paralelogramma

4. Egy téglatest egy csúcsba futó éleinek mérőszámai centiméterben mérve egyjegyű prímszámok.

Legfeljebb hány milliméter lehet a leghosszabb és legrövidebb él különbsége?

A) 4 B) 5 C) 50 D) 60

5. A 2016 egy olyan négyjegyű természetes szám, melyben a számjegyek összege 9, pontosan egy számjegye nulla.

Hány ilyen tulajdonsággal rendelkező évszám van a 21. században?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 18

6. Gyufaszálakból egy többszintes épületet építünk. 100 db gyufaszálunk van. Legfeljebb hány szintes épületet építhetünk, ha az egyes szinteken felhasznált gyufaszálak száma 9-cel osztható szám, és alulról felfelé haladva az épület egyes szintjeihez egyre kevesebb gyufaszálat használunk fel?

A) 8 B) 6 C) 4 D) 3

7. Egy dobozban 31 db golyó van. Közöttük ugyanannyi a fehér, mint a zöld, és van még néhány piros is. Legalább 25 golyót kell kivenni csukott szemmel ahhoz, hogy legyen közöttük mindegyik színből. Hány piros golyó van a dobozban?

A) 7 B) 8 C) 7 vagy 17 D) 17

8. András leírta növekvő sorrendben az összes olyan kétjegyű számot, melynek számjegyei különböző prímszámok. Hány prímszám van a leírt számok között?
(A prímszámok olyan természetes számok, melyeknek pontosan 2 db osztójuk van.)

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

9. Hány nem igaz állítás van az alábbiak között?

- Minden pozitív szám természetes szám.
- A téglalap kerületének mérőszáma mindig kisebb, mint területének mérőszáma.
- 1 liter= 100 dl
- Két hegyesszög összege lehet derékszög.

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

10. Rudolf, a piros orrú rénszarvas orráról lekopott a piros festék, ezért elhatározta, hogy újrifesti az orrát. Mennyi festék kell orrának kétszeri festéséhez, ha 1 cm^2 -nyi felületre 25 milliliter festék kell, és orrának felülete $1,5 \text{ dm}^2$?

A) 3750 ml

B) 0,075 hl

C) 37,5 dl

D) 75 l

11. Fülöp anyukája egyik nap vicces kedvében lévén 3 uzsonnás dobozt tett az asztalra az alábbi feliratokkal:

1. doboz: Az uzsonna nem a második dobozban van.
2. doboz: Az uzsonna nem ebben a dobozban van.
3. doboz: Az uzsonna ebben a dobozban van.

Segítségül Fülöpnek még egy cédulát is tett Anya az asztalra, melyen ez állt:

A dobozokon lévő állítások közül 2 igaz és 1 hamis.

Melyik dobozban van Fülöp uzsonnája?

A) 1. dobozban

B) 2. vagy 3. dobozban

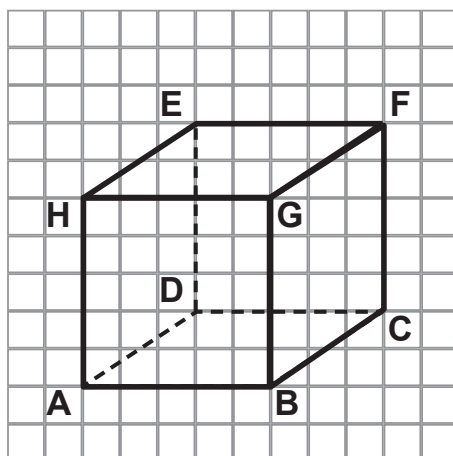
C) 2. dobozban

D) 3. dobozban

12. Liliék négy kölyök házi állatkát nevelnek otthonukban. Van közöttük tengerimalac, hörcsög, csincsilla és macska. A csincsilla neve Pari vagy Ari. A hörcsög neve nem Csíkos és nem Pöttyöske. A tengerimalac és a hörcsög neve nem négybetűs. A macska neve Csíkos vagy Ari. Mi a hörcsög neve?

A) Pari B) Ari C) Csíkos D) Pöttyöske

13. Csiga Zsiga gyerekei versenyeznek egymással. Az nyer, aki jelenlegi helyzetéből a legrövidebb úton jut el a kocka legtávolabbi csúcsába. A gyerekek annyira ügyesek, hogy a kocka élén is tudnak mászni, de olyan okosak is, hogy az útvonalakon megadott két csúcs között, a kocka felületén a legrövidebb úton haladnak. Melyik az alábbiak közül a győztes csiga útvonala? (Pl. ABCDEF útvonal azt jelenti, hogy a kiscsiga az A csúcsból a B-be, innen a C-be, C-ből D-be, D-ből E-be, majd innen F-be ment)

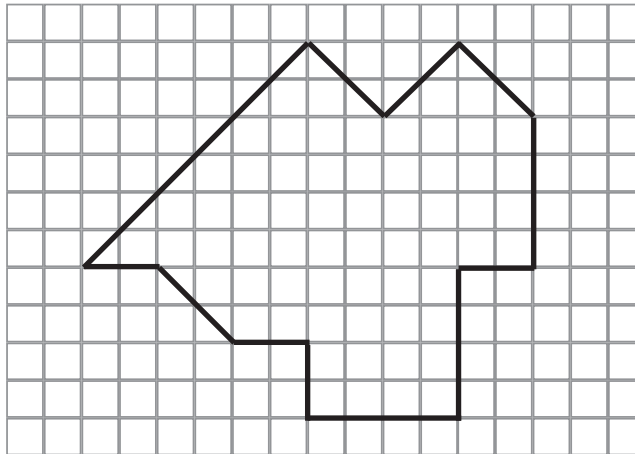


A) ABCDEF B) GAED C) FEDA D) CDE

14. Egy virágoskert harmada 400 m^2 -rel nagyobb a negyedénél. Hány négyzetméter területű az egész virágoskert?

A) 1600 m^2 B) 2400 m^2 C) 3600 m^2 D) 4800 m^2

15. Az alábbi konkáv tizenkétszög belső szögeinek összege hányszorosa a derékszögnek?



A) 22

B) 20

C) 18

D) 16

16. Tavasszal a Gyerekálmó Általános Iskola 6. osztályos tanulói számháborúztak.

A gyerekek ehhez az összes olyan számkártyát elkészítették, melyen négyjegyű páros számok voltak, és középső két számjegyük azonos szám volt. A 6. a osztály tanulói megállapították, hogy pont annyi számkártyát készítettek, ahány tanulója van az iskolának. Hány tanulója van a Gyerekálmó Általános Iskolának?

A) 500

B) 450

C) 405

D) 400

17. Adott az A (-3;2), B (3;2), C (3;-4), D (-3;4) pont a derékszögű koordináta-rendszerben. Melyik állítás igaz az alábbiak közül az ACBD négyszögre?

A) Trapéz

B) Van derékszöge

C) Van szimmetriatengelye

D) Konkáv

18. A 2016 egy olyan szám, melyben a számjegyek összege 9-cel nagyobb, mint a számjegyek szorzata.

Hány ilyen tulajdonsággal rendelkező kétjegyű pozitív szám van?

19. Idén pontosan annyi 6. osztályos tanuló jelentkezett a Gyerekálom Általános Iskola 6. évfolyamáról a PANGEA Matematikaversenyre, amennyi 2-vel és 3-mal osztható, de 5-tel nem osztható természetes szám van a 1-től 100-ig. Hány 6. osztályos tanuló vett részt idén a PANGEA Matematikaversenyen?

20. Rumini kisegér kedvenc étele a sajt. Kamrájában 5 különböző fajta sajtot tart. Minden nap mindegyik sajtból eszik egy adagot. Naponta ötször étkezik, mert elhatározta, hogy vigyáz az egészségére. Egy étkezés alkalmával mindig csak egyféle sajtot eszik, és egy nap nem eszik ugyanabból a sajtból több étkezés alkalmával. Szereti a változatosságot, ezért minden nap más sorrendben fogyasztja el a napi öt adag sajtját.

Hány napig teheti meg, hogy minden nap más sorrendben fogyasszon sajtot?

Számítások

Számítások