

19. Melyik törtszám a legnagyobb?

- (A) $\frac{1}{75}$ (B) $\frac{2}{149}$ (C) $\frac{3}{224}$ (D) $\frac{4}{299}$ (E) $\frac{6}{449}$

20. Eszter két szám kivételével összeadta az első 20 pozitív egész számot, így összegként 205-öt kapott. Melyik lehetett a kihagyott számok egyike?

- (A) 0 (B) 3 (C) 5 (D) 10 (E) 20

21. Hányféleképpen lehet lefedni az ábrán látható 2×16 -os tábla fehér mezőit 14 darab 1×2 -es dominóval? (Két lefedés nem különböző, ha azokban páronként ugyanazt a 2-2 négyzetet fedik le a dominók.)



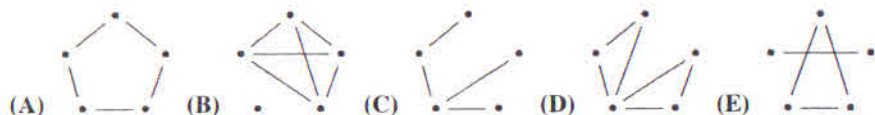
- (A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 16
(E) Az előzőek közül egyik sem.

22. Gombóc Artúrnak egy piros, egy fehér, egy zöld, egy kék és egy sárga sapkája van. Közülük pontosan kettő bojtos, de elfelejtette, hogy melyik kettő. Arra emlékszik, hogy a zöld és a sárga sapkája közül az egyik bojtos, a másik nem. A kék és fehér sapkája közül is az egyik bojtos, a másik nem. Hány állításról lehet eldönteni az alábbi négy állítás közül, hogy igaz vagy hamis?

- A piros sapka bojtos.
- A piros és a kék sapka bojtos.
- A piros sapka nem bojtos.
- A kék és a fehér sapka bojtos.

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

23. A bergengóc nyelvben kétbetűs szavak vannak. Ezek közül 5 szót leírtunk egy lapra, és egy-egy vonallal azokat a szavakat kötöttük össze, amelyekben van azonos betű. Melyik ábrát nem kaphattuk, ha az ábrákon a pöttyök a leírt szavakat jelölik?



24. Egy 10×10 -es sakktábla néhány mezőjén bábu áll. Egy bábút akkor vehetünk le a tábláról, ha annak sorában vagy oszlopában a mezőknek legalább a fele üres. Legkevesebb hány bábura van szükségünk ahhoz, hogy azokat alkalmasan elhelyezve egyiküket se lehessen levenni?

- (A) 36 (B) 37 (C) 42 (D) 49 (E) 60

25. Hány olyan 2016-nál kisebb négyjegyű pozitív egész szám van, amelyben az ezres és tízes helyi értéken álló számjegyek összege egyenlő a százás és egyes helyi értéken álló számjegyek összegével?

- (A) 58 (B) 62 (C) 63 (D) 65
(E) Az előzőek közül egyik sem.



6001 Kecskemét, Pf. 585 Tel./fax: (76) 483-047
www.mategye.hu mategye@mail.datanet.hu

MATEGYE Alapítvány

2016 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVESENY

megyei forduló

6. OSZTÁLY



Összeállította: NAGY TIBOR általános iskolai tanár

Lektorálták: DR. PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus

DR. SZABLICS BÁLINTNÉ középiskolai tanár

Feladatok, ötletek: ASZÓDINÉ PÁLFI EDIT általános iskolai tanár

BÁRTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár

CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár

CSORDÁSNE SZÉCSI JOLÁN középiskolai tanár

HÉJJA NORBERT általános iskolai tanító

NAGY TIBOR általános iskolai tanár

NAGYNÉ LELKES ANIKÓ általános iskolai tanító

RÓKA SÁNDOR középiskolai tanár

SCHIMPL MIKSÁNÉ általános iskolai tanár

SZÉKELI ANDREA általános iskolai tanító

SZÖLLŐSINÉ SAMU ERZSÉBET általános iskolai tanár

VARGA JÓZSEF középiskolai tanár

ZSIROS PÉTER középiskolai tanár



© Copyright MATEGYE Alapítvány, Kecskemét - 2016

1. Bolka lerajzolta Lolkát (lásd ábra). Melyik az a kép, amelyik nem lehetett Bolka rajza rajzolás közben, ha nem használt radírt?



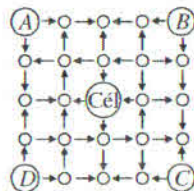
- (A) (B) (C) (D) (E)

2. A Balaton-felvidéki tanúhegyek közül a Csobánc 376 m, a Gulács 393 m, a Szent György-hegy 415 m és a Badacsony 437 m magas. Hány méterrel magasabb a Gulács a Csobáncnál?

- (A) 17 (B) 22 (C) 39
(D) 44 (E) 61

3. Melyik sarokból indulva lehet eljutni a célba, ha csak a nyilak által jelzett irányba lehet haladni?

- (A) A (B) B (C) C (D) D
(E) Egyik sarokból sem juthatunk el a célba.



4. Melyik két számjegyet kell felcserélni a $75+82=91$ összeadásban, hogy igaz legyen az egyenlőség?

- (A) 1 és 7 (B) 1 és 8 (C) 1 és 9 (D) 2 és 5 (E) 7 és 8

5. HUNOR a saját nevét szerette volna leírni, de két szomszédos betűt véletlenül felcserélt, a többi betű a helyére került. Mít írhatott le HUNOR?

- (A) RUNOH (B) UNORH (C) HUONR (D) RONUH (E) HNURO

6. Hány olyan kör van az ábrán, amelyben a négy beírt szám összege egyenlő az abba a körbe beírt legnagyobb szám kétszeresével?

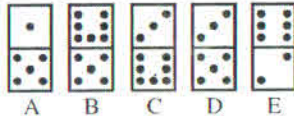


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

7. Kati palacsintát süített. Csak a tizedik és az utolsó nem sikerült szépre, mert ezek egy kicsit elszakadtak. A két szakadt palacsinta megsütése között 8 szépet süített. Hány palacsintát süített Kati?

- (A) 9 (B) 10 (C) 17 (D) 18 (E) 19

8. Melyik dominót kell megfordítani ahhoz, hogy a dominók felső részein lévő pöttyök számának összege egyenlő legyen a dominók alsó részein lévő pöttyök számának összegével?



- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

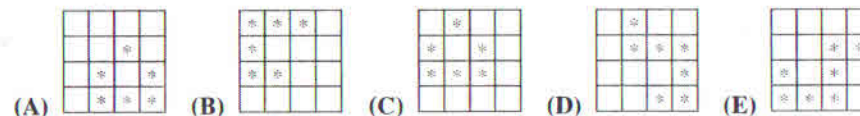
9. Balázs születésnapja ebben a hónapban hatodikán volt. A hét melyik napjára esett Balázs születésnapja, ha tegnap tizennyolcadika volt, és holnap szombat lesz?

- (A) kedd (B) szerda (C) csütörtök (D) péntek (E) szombat

10. Mennyivel egyenlő az $57 \cdot 36 + 36 \cdot 43$ összeg?

- (A) 2016 (B) 2600 (C) 3500 (D) 3600
(E) Az előzőek közül egyik sem.

11. Egy táblára 16 kis négyzetből álló nagy négyzeteket rajzoltunk, majd néhány kis négyzetbe csillagot írtunk. A többi kis négyzetbe beírjuk azt a számot, ahány csillag van az azzal szomszédos négyzetekben összesen. Melyik az a nagy négyzet, amelyben a beírás után nem szerepel a 2; 0; 1 és 6 számok mindegyike? (Két négyzet szomszédos, ha van közös csúcuk.)



12. Egy kocka minden lapját egyszínűre festjük be a piros, fehér és zöld színek valamelyikére úgy, hogy a kocka bármely két szomszédos lapja különböző színű legyen. Hányféleképpen festhetjük be a kockát? (Két festés különböző, ha forgatással nem vihetők egymásba.)

- (A) 1 (B) 3 (C) 6 (D) 9 (E) 27

13. Jóska növekvő sorrendben leírta azokat a 2016-nál nagyobb négyjegyű számokat, amelyekben nincsenek egyforma számjegyek és minden számjegy páros. Mennyi a hatodiknak leírt szám számjegyeinek összege?

- (A) 6 (B) 10 (C) 12 (D) 16
(E) Az előzőek közül egyik sem.

14. Egy kétjegyű természetes számhoz négyet adva egy olyan természetes számot kapunk, amelyben a számjegyek összege fele az eredeti szám számjegyei összegének. Hány ilyen kétjegyű természetes szám van?

- (A) 0 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 6

15. A 6-os autóbusz útvonalán 6 megálló van. A 6-os autóbusz mai első útja során nem volt két olyan utas, aki ugyanannál a megállónál szállt fel, és ugyanannál a megállónál szállt le. Hány utas utazott az autóbuszon, ha az utasok száma a lehető legtöbb volt?

- (A) 15 (B) 24 (C) 25 (D) 30 (E) 36

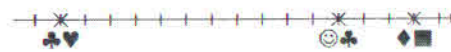
16. A 2016 olyan pozitív egész szám, amely 5-tel nem osztható, de a többi egyjegyű pozitív egész számmal osztható. Növekvő sorrendben leírtuk az ilyen tulajdonságú, legfeljebb négyjegyű természetes számokat. Hányadik ebben a sorrendben a 2016?

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

17. A galagonyafalvi 6. b osztály tanulói közül 19 indult a Galagonyagyűjtő, 17 indult a Som-szedő versenyen. Hányan járnak az osztályba, ha 12 tanuló indult mindkét versenyen, és 2 tanuló egyik versenyen sem indult?

- (A) 26 (B) 34 (C) 36 (D) 38 (E) 50

18. Dodó egy számegyenesen \times -szel megjelölte három kétjegyű szám helyét. A három kétjegyű szám számjegyei helyett egy-egy jelet rajzolt, azonos számjegy helyére azonos, különböző számjegy helyére különböző jelet (lásd ábra). Melyik számjegyet jelöli a ☺, ha a számegyenesen két szomszédos beosztás távolsága 1 egésznek felel meg?



- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9