

MATEGYE Alapítvány

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



2017 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKaverseny



megyei forduló

5.
OSZTÁLY

Összeállította: BUKORNÉ KOVÁCS BEÁTA általános iskolai tanár

Lektorálták: BRENYÓ MIHÁLY középiskolai tanár

DR. PINTÉR KLÁRA főiskolai docens

Feladatok, ötletek: ASZÓDINÉ PÁLFI EDIT általános iskolai tanár

BÁRTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár

BUKORNÉ KOVÁCS BEÁTA általános iskolai tanár

Császár Sándor általános iskolai tanár

Csordás Péter középiskolai tanár

Csordásné Szécsi Jolán középiskolai tanár

Héjja Norbert általános iskolai tanító

Jáger Márta középiskolai tanár

Nagy Tibor általános iskolai tanár

Dr. Pintér Klára főiskolai docens

Róka Sándor középiskolai tanár

Schimpl Miksné általános iskolai tanár

Székely Andrea általános iskolai tanító

Szöllősiné Samu Erzsébet általános iskolai tanár

Tóth Sándor középiskolai tanár

EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTÉRIUMA



EMBERI ERŐFORRÁS
TÁMOGATÁSKEZELŐ



URBAN & URBAN
Cardinal KB

Nemzeti
Tehetség Program



Morgan Stanley



PADMA

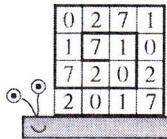
EUROPEAN
CUPBOARD

1. Peti gondolt egy számra, aminek a 100-szorosához 17-et adva 2017-et kapott. Melyik számra gondolt Peti?

- (A) 2 (B) 20 (C) 100 (D) 200 (E) 2017

2. Az ábrán Csuszi Csiga látható. Mennyi Csuszi Csiga csigaházán a négyzetekbe írt 16 egyjegyű szám összege?

- (A) 36 (B) 38 (C) 40
(D) 41 (E) 42



3. Jutka néni az osztályban lévő 27 tanuló mindegyikének adott két matricát. Hány matricája maradt Jutka néninek, ha 110 matricája volt?

- (A) 46 (B) 56 (C) 66 (D) 76 (E) 83

4. Melyik egyenlőség nem teljesül?

- (A) $(5-5)\cdot 5=0$ (B) $(5+5):5=2$ (C) $5\cdot 5:5=5$
(D) $(5:5)+5=6$ (E) $5-5:5=0$

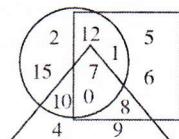
5. Kati az ábrán látható számkártyák közül kiválasztott néhányat, és a kiválasztott kártyákon látható számokat összeadta. Mennyi nem lehetett ez az összeg?

2 0 1 7

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

6. Hány olyan páros szám van az ábrán, ami benne van a körben és a négyzetben?

- (A) 1 (B) 2 (C) 4
(D) 5 (E) 6



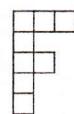
7. Kerekerdő közepén lakik Kereki, aki az erdőt kerüli. Hétfőn egyszer, kedden kétszer, szerdán háromszor, csütörtökön négyeszer, pénteken ötször járja körül az erdőt, szombaton és vasárnap viszont egyszer sem. Milyen nap van ma, ha a mai napon kívül az utóbbi három napon 6-szor kerülte meg az erdőt?

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

8. Panna 3 liter ásványvíz, 3 deciliter szörp és 10 milliliter szirup összeöntésével üdítött készített. Hány milliliter üdítője lett?

- (A) 340 (B) 3040 (C) 3310 (D) 30310 (E) 33010

9. Az ábrán látható F betű 8 négyzetből áll. Mindegyik négyzetbe beírjuk azt a számot, amely megmutatja, hogy a négyzet hány másik négyzettel szomszédos. (Két négyzet szomszédos, ha van közös oldaluk.) Mennyi a 8 szám összege?



- (A) 11 (B) 12 (C) 14 (D) 16 (E) 18

10. Zsuzsinak egy fehér és egy piros sapkája, egy zöld és egy kék kabátja, valamint egy sárga és egy piros sálja van. Hányféleképpen választhat ki Zsuzsi egy sálat, egy kabátot és egy sapkát, ha két egyforma színű ruhadarabot nem választ?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 8

11. Gergő megkereste azt a legkisebb egész számot, amelyik nagyobb, mint 7555, és amelynek szintén van 3 egyforma számjegye. Mennyi ebben a számban a számjegyek összege?

- (A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27 (E) 28

12. Zsófi arra a legnagyobb háromjegyű páros számra gondolt, amelynek minden számjegye különböző. Mennyi a 2017 és a Zsófi által gondolt szám különbsége?

- (A) 1219 (B) 1228 (C) 1030 (D) 1039 (E) 1049

13. Az ábrán látható öt kör mindegyikébe a 0; 1 és 2 számok valamelyikét írjuk. Ezután azokat a köröket kötjük össze egy vonallal, amelyekbe beírt két szám összege 3. Melyik ábra nem jöhet így létre? (A válaszokban a számokat nem tüntettük fel.)



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

14. A 2017 olyan szám, amelyben az első két számjegyből álló szám 3-mal nagyobb az utolsó két számjegyből álló számnál, és a szám ezresekre kerekített értéke 2000. Hány ilyen négyjegyű pozitív egész szám van?

- (A) 5 (B) 6 (C) 9 (D) 10 (E) 1513

15. Villő nagymamája észrevette, hogy a mai dátum, a 2017.02.17. érdekes tulajdonságú. A dátum hónapjának és napjának leírásában ugyanaz a négy számjegy szerepel, mint az év leírásában. Hány ilyen dátum van 2017-ben?

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

16. Hányféleképpen olvasható ki az ábrából az ABAKUSZ szó, ha a kiolvasás során valamelyik A betűtől indulva csak jobbra vagy lefelé léphetünk?



- (A) 10 (B) 14 (C) 20
(D) 26 (E) 28

17. Egy zsákba zöld, fehér, piros és kék golyókat helyeztünk, összesen 50 darabot. A zsákban lévő golyókról a következőket tudjuk:

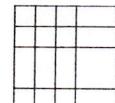
- 28 golyó nem zöld és nem fehér;
- 27 golyó nem zöld és nem piros;
- 25 golyó nem zöld és nem kék.

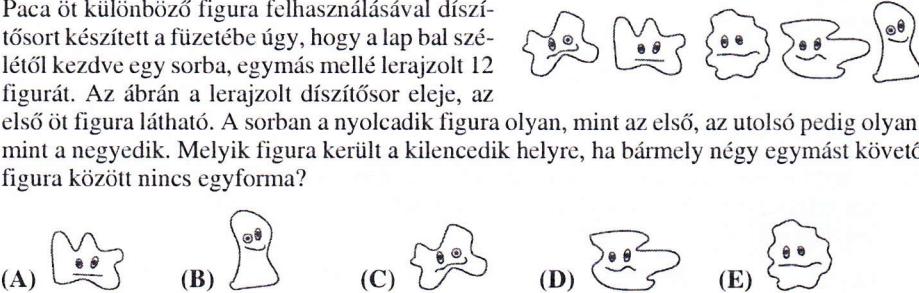
Hány golyót kell becsukott szemmel (véletlenszerűen) kihúznunk a zsákból ahhoz, hogy a kihúzott golyók között biztosan legyen valamelyik színű golyóból legalább 6 darab, ha a kihúzott golyók száma a lehető legkevesebb?

- (A) 14 (B) 17 (C) 21 (D) 47
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

18. Peti egy 5×5-ös négyzetrács két vonalát kiradírozta (lásd ábra). Hány négyzet látható az ábrán?

- (A) 12 (B) 16 (C) 18 (D) 20 (E) 22



19. Egy téglalap alakú kert mindegyik oldalát egy méterrel megnöveltek. Így a kert területe 10 m²-rel nagyobb lett. Hány méter az új kert kerülete?
- (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 22
 (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
20. Sándor, József és Benedek ugyanabban az évben születtek, mindenkorban a hónap 17. napján, csak más-más hónapban. Sándor 6 hónappal idősebb Józsefnél és 5 hónappal fiatalabb Benedeknél. Melyik hónapban született Sándor?
- (A) április (B) május (C) június (D) július (E) augusztus
21. Paca öt különböző figura felhasználásával díszítősort készített a füzetébe úgy, hogy a lap bal szélétől kezdve egy sorba, egymás mellé lerajzolt 12 figurát. Az ábrán a lerajzolt díszítősort eleje, az első öt figura látható. A sorban a nyolcadik figura olyan, mint az első, az utolsó pedig olyan, mint a negyedik. Melyik figura került a kilencedik helyre, ha bármely négy egymást követő figura között nincs egyforma?
- 
- (A) (B) (C) (D) (E)
22. Egy szigeten csak lovagok és lókötők élnek, a lovagok minden igazat mondanak, a lókötők minden hazudnak. Sorban egymás mellett kilenc szigetlakó áll. Mindegyikük ugyanazt a mondatot mondja: „Csak lókötő áll mellettem.” Hány lókötő van közöttük, ha számuk a lehető legtöbb?
- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8
23. Egy futóversenyen hárman indultak: András, Béla és Csaba. A rajt után 10 másodperccel András vezetett, Béla volt a második, Csaba a harmadik. Ezután Csaba helyezése hatszor, András helyezése ötször változott, végül Béla előbb ért célba, mint András. Mi lett a verseny végeredménye?
- | | |
|--|--------------------------------|
| (A) 1. András 2. Csaba 3. Béla | (B) 1. Béla 2. András 3. Csaba |
| (C) 1. Béla 2. Csaba 3. András | (D) 1. Csaba 2. András 3. Béla |
| (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni. | |
24. Hófehérke és a nála idősebb hét törpe életkorának összege 185 év. Hány éves Hófehérke, ha 10 évesnél idősebb, és a törpék években mért életkorai egymást követő egész számok?
- (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18
 (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
25. Nevezünk kígyózónak egy pozitív egész számot, ha a szomszédos számjegyeinek különbsége 1! (Mindig a nagyobb számjegyből vonjuk ki a kisebb számjegyet.) Hány olyan ötjegű kígyózó szám van, melynek minden számjegye 1; 2 vagy 3?
- (A) 4 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 16