



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

MATEGYE Alapítvány

# 2019 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVEVERSENY



megyei forduló

4. OSZTÁLY

Összeállította: HÉJJA NORBERT általános iskolai tanító  
Lektorálta: DR. PINTÉR KLÁRA főiskolai docens  
Feladatok, ötletek: ASZÓDINÉ PÁLFI EDIT általános iskolai tanár  
BÁRTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár  
CSÁSZÁR SÁNDOR általános iskolai tanár  
CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár  
HÉJJA NORBERT általános iskolai tanító  
LÓRÁNTNÉ DR. CSIZMADIA MÁRTA középiskolai tanár  
JÁGER MÁRTA középiskolai tanár  
NAGY JÓZSEF általános iskolai tanár  
NAGYNÉ LELKES ANIKÓ általános iskolai tanító  
RÓKA SÁNDOR középiskolai tanár  
SZÉKELI ANDREA általános iskolai tanító  
TÓTH SÁNDOR középiskolai tanár  
VARGA JÓZSEF középiskolai tanár



Nemzeti  
Tehetség Program



KLEBELSBERG  
KÖZPONT



EMBERI ERŐFORRÁS  
TÁMOGATÁSKÉZELŐ

Morgan Stanley

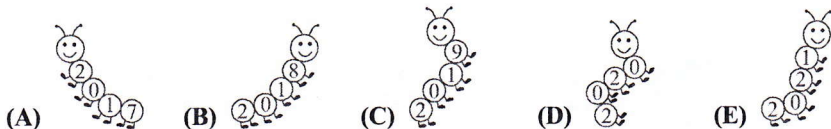


URBÁN  
1987



NEUMANN JÁNOS EGYETEM

1. Panni rajzolt egy nyolclábút, amire négy egyjegyű páros számot írt. Melyik Panni rajza?



2. Lusti a pénteki ebédétől úgy elálmosodott, hogy evés után rögtön el is aludt és csak 48 óra múlva ébredt fel. Melyik napon ébredt fel Lusti?

(A) *pénteken* (B) *szombaton* (C) *vasárnap* (D) *hétfőn* (E) *kedden*

3. Maci Laci egy málnásba tévedt, és rögtön nekilátott a friss gyümölcsök szedésének. Bal mancsával 15, jobb mancsával 10 málnaszemet szedett percenként. Hány málnaszemet szedett 3 perc alatt?

(A) 25 (B) 30 (C) 45 (D) 50 (E) 75

4. Mennyi a 2019 páratlan számjegyeinek szorzata?

(A) 0 (B) 1 (C) 9 (D) 10 (E) 18

5. Az ábrán három szám olyan titkosírással leírt alakja látható, amelyben mindegyik számjegyet egy állat képe helyettesít. Melyik válasz jelöli a 30-at?



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

6. Melyik az a szám, amelyből a négyet kivonva a négynél néggyel nagyobb számot kapjuk?

(A) 0 (B) 4 (C) 8 (D) 12 (E) 16

7. Imi félbevágott három olyan számkártyát, amelyeken különböző egyjegyű számok szerepelnek. Melyik az a fél kártya, amelynek nem látható a másik fele?

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

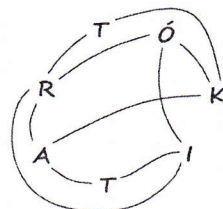
8. Csiriz az ábrán látható két alakzatot összeragasztotta, majd az így kapott alakzatot körberajzolta. Melyik rajzot nem kaphatta?



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

9. Timi egy lapra leírta a K, I, T, A, R, T és Ó betűket, majd az ábrának megfelelően összekötötte azokat. Melyik szót nem lehet kiolvasni a betűket összekötő vonalak mentén betűről betűre haladva?

(A) IRKA (B) KARÓ (C) RAKÓ  
(D) RÓKA (E) TRIÓ



10. Frédinek, Béninek és Vilmának dinótojásai vannak, Frédinek 8, Béninek 3. Ha Vilma a dinótojásai közül néhányat Béninek ajándékozna, akkor mindhármuknak ugyanannyi dinótojása lenne. Hány dinótojása van Vilmának?  
 (A) 5 (B) 8 (C) 10 (D) 11 (E) 13
11. Egy iskola tanulói vonattal szeretnének utazni. A vonat 12 kocsiból áll. A 4. osztályos tanulóknak előlről számolva a 4. kocsiba kell beszállni. Az állomáson a vonat végéhez érkeznek. Hátról számolva hányadik kocsiba kell beszállniuk?  
 (A) 3. (B) 4. (C) 6. (D) 8. (E) 9.
12. Az ábra négyzetei egy írásbeli szorzás egy-egy számjegyét takarják. 
$$\begin{array}{r} 2 \square 4 \square \\ \square 6 \square 8 \end{array} \cdot 3$$
 Mennyi a négyzetekkel takart számjegyek összege?  
 (A) 20 (B) 21 (C) 22  
 (D) 23 (E) 24
13. Egy iskolai rendezvényre úgy rendezték be a dísztermet, hogy minden sorba ugyanannyi széket tettek. Edit a díszteremben a 4. sor 4. székén ül, ami éppen a középső sor középső széke. Hány szék van a díszteremben?  
 (A) 16 (B) 49 (C) 56 (D) 64 (E) 100
14. Egy téglalap alakú lapból (lásd ábra) egy egyenes vonal mentén levágtunk egy darabot. Milyen alakú nem lehet a levágott darab?  
 (A) háromszög (B) négyzet (C) olyan téglalap, amely nem négyzet  
 (D) ötszög (E) hatszög
15. Az erdei büfében a róka, a farkas, a pocok, a sün és a nyúl állnak sorban egymás mögött málnaszörpért. A következőket állítják:  
 Sün: Kettőnél többen állnak előttem.  
 Róka: Előttem kevesebben állnak, mint mögöttem.  
 Farkas: Még jó, hogy a rókánál előrébb állok a sorban.  
 Pocok: Mögöttem már csak egy valaki áll.  
 Hányadik a sorban a nyúl, ha mindannyian igazat mondtak?  
 (A) első (B) második (C) harmadik (D) negyedik (E) ötödik
16. Marci, Julcsi, Gabi, Áron és Csilla ugyanabban az évben született, Marci nyáron, Julcsi tavasszal, Gabi télen, Áron pedig ősszel. Csilla Marci előtt, ám Gabi után született. Ki közülük a legfiatalabb?  
 (A) Áron (B) Csilla (C) Gabi (D) Julcsi  
 (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
17. Zsuzsi egy 2 sorból és 5 oszlopból álló táblázat tíz mezőjébe beírt tíz számot (lásd ábra). Hány olyan szám van a táblázatban, amelynek sorában és oszlopában is van páros szám?
- |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 3 | 9 | 5 |
| 6 | 2 | 8 | 4 | 0 |
- (A) 0 (B) 4 (C) 5 (D) 9  
 (E) Az előzőek közül egyik sem.



18. Trapp Pista vacsorára megette az 1 kg tömegű sajt háromnegyed részének a harmadát. Hány-szorosa a megmaradt sajt tömege a vacsorára megevett sajt tömegének?  
 (A) 2-szerese (B) 3-szorosa (C) 4-szerese (D) 5-szöröse (E) 6-szorosa
19. Hány olyan négyjegyű pozitív egész szám van, amelyben az utolsó számjegy egyenlő az első három számjegy összegének háromszorosával?  
 (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11
20. A varázsfán 19 gyümölcs volt, 12 alma és 7 körte. Anna kettesével szedte le a fáról a gyümölcsöket. Ha egyszerre vagy 2 almát, vagy 2 körtét szedett le, akkor a két leszedett gyümölcs helyett rögtön nőtt 1 alma. Ha 1 almát és 1 körtét szedett le, akkor a két leszedett gyümölcs helyett rögtön nőtt 1 körte. Milyen gyümölcs maradt a fán, miután Anna már nem tudott 2 gyümölcsöt leszedni?  
 (A) 1 alma (B) 1 körte (C) 1 szilva (D) Nem maradt gyümölcs a fán.  
 (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
21. Karcsi kiválasztott egy kétjegyű pozitív egész számot, és összeszorozta a számjegyeit. Ha a kapott szorzat nem egyjegyű szám volt, akkor annak is összeszorozta a számjegyeit, és ezt addig ismételte, amíg végül a szorzat egyjegyű szám lett. Hány olyan szám van, amit Karcsi kiválaszthatott, ha a kapott egyjegyű szám az öt?  
 (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (E) 8
22. Amikor Berci elkezdte olvasni kedvenc regényét, az órája kismutatója a számlap valamelyik páratlan számához tartozó beosztásra mutatott. Melyik számhoz tartozó beosztásra mutatott az órája nagymutatója, amikor az olvasást 160 perc múlva befejezte?  
 (A) Valamelyik páratlan számhoz. (B) 8-hoz (C) 10-hez (D) 12-höz  
 (E) Valamelyik páros számhoz, de nem lehet meghatározni, melyikhez.
23. Kati a születésnapján öt nagy zacskó cukrot kapott, melyeket sorban egymás mellé helyezett a polcára. A következő naptól kezdve a mai napig minden nap három egymás melletti zacskóból kivett egy-egy szem cukrot. Ma, február 15-én a második zacskóból a 20., a negyedik zacskóból a 19., a középső zacskóból a 30. szem cukrot vette ki. Mikor van Kati születésnapja?  
 (A) január 14. (B) január 15. (C) január 16. (D) január 17.  
 (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
24. Beírtuk a 2; 0; 1 és 9 számokat egy  $2 \times 2$ -es négyzetrácsba (lásd ábra). Ezután úgy olvasunk ki négyjegyű számokat az ábrából, hogy valamelyik számtól indulva mindig egy olyan számmal folytatjuk a kiolvasást, amely az utoljára kiolvasott számot tartalmazó négyzettel szomszédos négyzetben van. Hány négyjegyű szám olvasható ki az ábrából? (Két négyzet szomszédos, ha van közös oldaluk.)
- |   |   |
|---|---|
| 2 | 0 |
| 1 | 9 |
- (A) 6 (B) 8 (C) 18 (D) 24 (E) 32
25. Lali gondolt egy kétjegyű számra, amelyet megszorozott a legkisebb háromjegyű páratlan számmal. Az így kapott szám számjegyeinek összege 26. Melyik számjegy nem szerepelhet a gondolt számban?  
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7