



6001 Kecskemét, Pf. 585 Telefon: (76) 483-047
www.mategye.hu mategye@mategye.t-online.hu

MATEGYE Alapítvány

2023 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVEVERSENY



megyei forduló

4. OSZTÁLY

Összeállította: HÉJJA NORBERT általános iskolai tanító
Lektorálta: DR. PINTÉR KLÁRA főiskolai docens
Feladatok, ötletek: BÁRTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár
CSÁSZÁR SÁNDOR általános iskolai tanár
CSORDÁS PÉTER középiskolai tanár
HÉJJA NORBERT általános iskolai tanító
DR. IVÁNNÉ DR. TÓTH SZILVIA jogász
NÁDHÁZINÉ BORBOLA ÉVA középiskolai tanár
RÓKA SÁNDOR középiskolai tanár
SCHERLEIN MÁRTA általános iskolai tanító
SCHIMPL MIKSÁNÉ általános iskolai tanár
SZÉKELI ANDREA általános iskolai tanító
SZÖLLŐSINÉ SAMU ERZSÉBET általános iskolai tanár
TÓTH SÁNDOR középiskolai tanár
VÉGH ERIKA középiskolai tanár



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



Nemzeti
Tehetség Program



KLEBELSBERG
KÖZPONT



EMBERI ERŐFORRÁS
TÁMOGATÁSKÉZELŐ

Morgan Stanley



Cardinal K&L

URBÁN
1987



PARK
KIADÓ



NEUMANN JÁNOS EGYETEM

1. Melyik számjegy nem szerepel a 2023. 02. 17. dátumban?

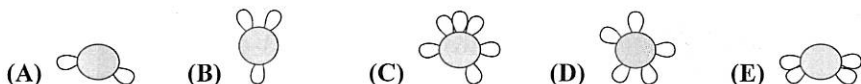
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

2. A keretben Cirmi képe látható. Melyik válasz mutatja Cirmi képét?



(E) Az előzőek közül egyik sem.

3. Judit öt egyforma virágot rajzolt, majd minden virágról leradírozott valamennyi szirmot. Melyik virágról radírozta le a legtöbb szirmot?



4. Hány olyan betű van a MATEMATIKA szóban, ami egyszer szerepel benne?

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

5. Emesének az ábrán látható betűmatricái voltak. Néhányat már felhasznált a KUKA és VIDOR nevek kirakásához. Melyik nevet tudja még kirakni a megmaradt matricákból?

- (A) HAPCI (B) MORGÓ (C) SZENDE
(D) SZUNDI (E) TUDOR

**DIA ÉS KATUS
SZERET
VIDÁMAN
MATEKOZNI**

6. Melyik az a szám, amelyet a legnagyobb háromjegyű páros számhoz adva a 2023-at kapjuk?

- (A) 1024 (B) 1025 (C) 1923 (D) 1924 (E) 1925

7. Hány kopasz kukac a fél tucat kopasz kukac, ha egy tucat kopasz kukac az 12 kopasz kukac?

- (A) fél (B) 3 (C) 6 (D) 12 (E) 24

8. Z-hez, a hangyához öt barátja: B, I, O, R és T érkezett látogatóba. A barátok a hangyabolyba a tömegük szerinti növekvő sorrendben léptek be, így T, I, B, O, R sorrendben érkeztek Z-hez. Az öt barát a hangyabolyt a tömegük szerinti csökkenő sorrendben hagyta el. Milyen sorrendben hagyta el a hangyabolyt az öt barát?

- (A) B,O,R,I,T (B) N,O,R,B,I,T (C) O,R,B,I,T
(D) R,O,B,I,T (E) T,I,B,O,R

9. Ha Máté még kapna 3 színes ceruzát, akkor 10-zel több színes ceruzája lenne, mint Tamásnak. Hány színes ceruzája van Tamásnak, ha Máténak 13 van?

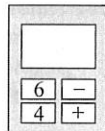
- (A) 3 (B) 6 (C) 10 (D) 13 (E) 23

10. Egy háromjegyű pozitív egész szám két számjegyének összegéből kivontuk a harmadik számjegyét, és az eredmény 0 lett. Melyik lehet ez a háromjegyű szám?

- (A) 142 (B) 396 (C) 436 (D) 616 (E) 791

11. Soma számológépén négy gomb és egy kijelző van (lásd ábra). Egy művelet beírása után az eredmény megjelenik a kijelzőn. Mennyi nem lehet a kijelzőn megjelent eredmény három gombnyomás után?

(A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 8 (E) 10



12. Berci edzőmeccse 16:30-kor kezdődött, és 70 percig tartott. Az edzőmeccs vége előtt negyed órával lőtte Berci az első gólját. Hány óra volt, amikor Berci az első gólját lőtte?

(A) 17:15 (B) 17:25 (C) 17:35 (D) 17:45 (E) 17:55

13. Imi órájának két mutatója 4 óraker az ábrán látható módon helyezkedik el. Mennyi annak a két számnak az összege, amelyre Imi órájának két mutatója 17 óraker mutat?

(A) 4 (B) 5 (C) 16
(D) 17 (E) 29



14. Bóbita, Bóbita táncol, körben az angyalok ülnek. Mind az öt angyal egy-egy olyan páratlan számra gondol, amely nem nagyobb, mint Bóbita tánclépéseinek száma. Mennyi nem lehet az angyalok által gondolt számok összege, ha Bóbita 19 tánclépést tesz?

(A) 9 (B) 19 (C) 20 (D) 27 (E) 37

15. Matyi vásárba ment hattyúkkal és egy üres batyúval. Egy hattyút elcserélt hat tyúkra, maradt még hat hattyúja. Azokat is elcserélte hat-hat tyúkra. Megy az úton hattyútlan, összes tyúkjával a batyuban. Hány tyúk van a batyuban?

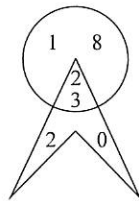
(A) 0 (B) 6 (C) 30 (D) 36 (E) 42

16. A fába szorult hernyó így jajgatott: „2 cm-es részem már nincs a fába szorulva, de ennél 3 mm-rel hosszabb részem még a fába van szorulva”. Hány milliméter hosszú a fába szorult hernyó?

(A) 5 (B) 7 (C) 12 (D) 23 (E) 43

17. Petőfi Sándor születésének 200. évfordulója 2023. január 1-jén volt. Az ábrán a körben a születési évének számjegyei, a négyszögben az idei évszám számjegyei láthatók. Mennyi a körbe írt számjegyek szorzatának és a négyszögbe írt számjegyek szorzatának az összege?

(A) 8 (B) 10 (C) 48
(D) 50 (E) 60



18. Hamis Harold a táblán lévő 2023-as szám egyik számjegyét letörölte, és a helyére egy másik számjegyet írt. Ezután a következő két állítást fogalmazta meg:

- Páratlan számjegyet töröltem le.
- Nem páros számjegyet írtam a helyére.

Melyik szám lehet most a táblán, ha Hamis Harold egyik állítása sem igaz?

(A) 1023 (B) 2029 (C) 2093 (D) 2323 (E) 2423

19. Ubul a füzetébe az 1730; 2952; 3674 és 4398 számokat írta le. Hány olyan számot írt le Ubul, amelynek a fele páros?

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

20. Kati az ábrán látható 3×3 -as négyzetrácsba beírta az 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 és 9 számokat úgy, hogy minden kis négyzetbe egy számot írt. A ●-rel letakart számok összege 8, a ▲-gel letakart számok összege 30, és a ■-tel letakart számok összege 3. Melyik számot írta Kati a ?-lel jelölt négyzetbe?



- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8
21. Egy robot elromlott, ezért igaz állításokra H, hamis állításokra I betűt ír ki. Milyen betűsort ír ki a következő négy állításra?

1. A 2023-nak három páros számjegye van.
2. A 2023 a legnagyobb négyjegyű számnál 7976-tal nagyobb.
3. A 2023 számjegyeinek összege páratlan.
4. A 2023 számjegyeinek szorzata 12.

- (A) HHHH (B) HHHI (C) HIIIH (D) HIII (E) IIII
22. Három fán összesen 7 veréb van, mindegyik fán legalább 1. A verebek száma mindegyik fán különböző. A verebek ugyanarra a fára szeretnének összegyűlni. Amikor Vili, a főveréb csicsereg egyet, akkor két veréb átrepül valamelyik másik fára. Legkevesebb hány csicseregés után lehet az összes veréb ugyanazon a fán?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 6

23. Anti, Béci, Dönci és Frici megettek egy nagy tál barackot. Mindegyikük különböző számú egész barackot fogyasztott, és tíznél többet senki sem evett. Arra a kérdésre, hogy ki hány darabot evett meg, hárman válaszoltak. A válaszok a következők:

- Dönci: Anti nyolcat. Béci kilencet.
- Anti: Dönci nyolcat. Béci tízet.
- Béci: Frici tízet. Anti kilencet.

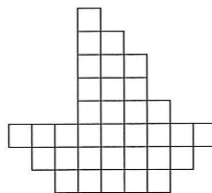
Minden válaszadó egy igaz és egy hamis állítást mondott. Melyik fiú ette a legkevesebb barackot?

- (A) Anti (B) Béci (C) Dönci (D) Frici
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

24. Gombóc Artúr táskájában négyféle csokoládé van: epres, karamellás, kókuszos és mogyorós. A táskában a karamellás csokoládék száma hatszorosa az epres csokoládék számának, a kókuszos csokoládék száma eggyel több, mint a karamellás csokoládék száma, az epres csokoládék száma pedig hittel kevesebb a mogyorós csokoládék számánál. Ahhoz, hogy 80 csokoládé legyen Gombóc Artúr táskájában, mind a négy fajtából még négyet a táskájába kellene tenni. Hány kókuszos csokoládé van Gombóc Artúr táskájában?

- (A) 19 (B) 24 (C) 25 (D) 30 (E) 31

25. Az ábrán látható hajó 34 darab 1×1 -es négyzetlapból áll. A hajón elhelyeztünk néhány 1×2 -es dominót úgy, hogy a dominók mindkét négyzetlapja egy-egy 1×1 -es négyzetlapot fedett le a hajón, és a dominók között nem volt átfedés. Hány 1×2 -es dominót helyeztünk el, ha azok száma a lehető legtöbb?



- (A) 13 (B) 14 (C) 15
(D) 16 (E) 17