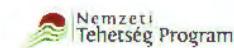




6001 Kecskemét, Pf. 585 Tel./fax: (76) 483-047
mategye@mail.datanet.hu
www.mategye.hu

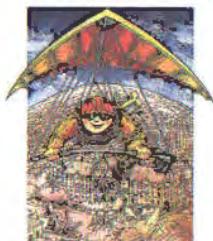
MATEGYE Alapítvány

SHARP



2014 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVERSENY

megyei forduló



5.
OSZTÁLY

Összeállította: CSORDÁS PÉTER általános iskolai tanár

Lektorálták: BRENYÓ MIHÁLY középiskolai tanár

DR. PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus

Feladatok, ötletek: BÁRTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár

CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár

CSORDÁS PÉTER általános iskolai tanár

DR. HARNOS ISTVÁN középiskolai tanár

HÉJJA NORBERT általános iskolai tanító

KOLESZÁR EDIT általános iskolai tanító

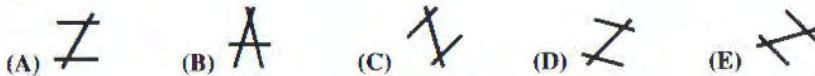
MATOS ZOLTÁN középiskolai tanár

NAGY TIBOR általános iskolai tanár

RÓKA SÁNDOR középiskolai tanár

SZÉKELI ANDREA általános iskolai tanító

1. Az öt ábra közül négyen ugyanaz a jel látható, egy ábrán ettől különböző. Melyik ez az ábra?



2. Mennyi a \odot értéke, ha $\odot + \odot = \odot + 10$?
(A) 5 (B) 6 (C) 8 (D) 10 (E) 12

3. Az ábrán négy sokszög látható. Hány olyan van közöttük, amelyben az oldalak száma 2-vel több, mint a sokszögben lévő szám?



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

- #### **4. Melvik művelet sorrendménye a legnagyobb?**

- (A) $2014 - 201 + 20 - 2$
 (B) $2014 + 201 - 20 + 2$
 (C) $2014 - 4 + 14 - 214$
 (D) $2014 + 4 - 14 + 214$
 (E) $4 + 14 + 214 - 2014$

5. Tegnapelőtt szerda volt. Milyen nap lesz holnapután?

- (A) szombat (B) vasárnap (C) hétfő (D) kedd (E) szerda

6. Ebben az évben a 25. Zrínyi Ilona Matematikaverseny rendezzük. Az első két évben nem rendeztünk döntöt. Két évben Veszprémben, egy évben Székesfehérváron tartottuk a döntöt. A többi verseny döntője Kecskeméten volt. Hány döntőt zajlott le eddig Kecskeméten?

- (A) 19 (B) 20 (C) 21 (D) 22 (E) 23

7. A népdal szerint: „Hej Vargáné káposztát főz, kontya alá ütött a gőz.” Hány szótaggal lenne hosszabb ennek a népdalrészletnek a szövege, ha az „ütött” szó helyett a „beszaladt” szó szerepelne a szövegben?

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

8. A varázslótanoncok hetente három nap járnak iskolába. A táblázat a heti órarend-jüket mutatja. Hány órát tart nekik hetente Csiribiri tanár úr, ha ő a távolbalatás és a varázsigefrás tantárgyakat tanítja?

Hétfő	Szerda	Péntek
1. söprőröptetés	bájitalkeverés	varázsigeírás
2. távolbalátás	söprőröptetés	távolbalátás
3. titkosírás	titkosírás	titkosírás

- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

- Báni leírta azután, hogy a 555 számot az 5555-öt. Hány 5-ös számjegyet írt le?

10. Gombóc Artúr eldöntötte, hogy következő héten hétfőn 1 szelet csokit eszik meg, és utána minden nap egyelől több szeléket eszik meg, mint az azt megelőző napon. Melyik napon fogyasztja ki a hét előjele összesen 19 szelet csokit?

- (A) haddon (B) szendrén (C) csütörtökön (D) pénteken (E) szombaton

11. Hány centiméter lehet annak a téglalapnak a kerülete, amelynek területe 12 négyzetcentiméter, és az oldalainak hossza centiméterben mértve egész szám?

- (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 15 (E) 26

12. Bit Tibi számítógépe rosszul működik. minden betű begépeléskor közvetlenül a begépelt betű képe után a képernyőn megjelenik egy A betű. Mi látható a számítógép képernyőjén, ha Bit Tibi az DARA szót gépelte be?

(A) DAARAA (B) ADAARAA (C) DAARAAA (D) DAAARAAA (E) DAAARAA

13. Annához és öccséhez vendégek érkeztek. Miután minden vendég elment, Anna nagymájuknak azt telefonálta, hogy „hatnál több vendég volt nálunk”, az öccse pedig azt, hogy „ötnel több vendég volt nálunk”. Hány vendég volt Annáknál, ha a két gyerek állítása közül csak az egyik igaz?

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

14. Tamás bátya kunyhója, aminek alapja négyzet alakú, az ugyancsak négyzet alakú telken található. Hány négyzetméter a kunyhó alapterülete, ha a telek oldala 12 méter hosszú, és területe kilencszerese a kunyhó alapterületének?

(A) 9 (B) 12 (C) 16 (D) 36 (E) 144

15. Micimackó a barátaival Malackával, Fülessel, Tigrissel és Nyuszival egy erdei ösvényen halad egymás után, libasorban Róbert Gida háza felé. A Micimackó mögött haladó Tigris ugrálásának látványa folyamatosan idegesíti Nyuszt, mert Tigris előrébb halad, mint ő. Mikor ezt Nyuszi szóvá teszi, Malacka előre szól neki, hogy ne idegesedjen. Erre Füles, aki közvetlen Malacka mögött halad, szól közbe, hogy miért ne idegeskedhetne Nyuszi, biztosan így jó neki. Ki halad a sorban Micimackó előtt?

(A) Füles (B) Malacka (C) Nyuszi (D) Tigris

(E) Egyikük sem, mert Micimackó halad legelől.

16. Apa a kisfiának, Daninak focidzsésre egy focicipőt, egy mezt és egy sportszárat szeretne venni. A felszerelések árai a táblázatban láthatók. Úgy vásárolja meg a felszereléseket, hogy ne legyen minden különböző színű. Mennyit fizet a felszerelésekért összesen, ha a lehető legkevesebbet fogja költeni azokra?

(A) 19500 (B) 20000 (C) 20500

(D) 21000 (E) 22000

Felszerelés	Ár
Sárga mez	7000 Ft
Kék mez	8000 Ft
Zöld mez	9000 Ft
Sárga cipő	12000 Ft
Kék cipő	11000 Ft
Zöld cipő	12000 Ft
Sárga sportszár	3000 Ft
Kék sportszár	3000 Ft
Zöld sportszár	1500 Ft

17. Pongó és Perdita 101 dalmatájából negyvenegynek fehér a bal füle, a többinek fekete. Akiknek fekete a bal füle, azok felének fekete a jobb füle, a többinek fehér. Hány olyan dalmatája van Pongónak és Perditának, amelyiknek a bal füle fekete, a jobb füle fehér?

(A) 20 (B) 21 (C) 30 (D) 41 (E) 61

18. Misi Flórival játszott. Misi egy ötbetűs szóra gondolt. Ezután Flóri ötbetűs szavakat mondott, Misi pedig mindegyik szóról megmondta, hány olyan betű van benne, amely szerepel az általa gondolt szóban. Flóri eddig a MÉZES és a MÁLNA szavakat mondta. Misi mindkettőre 2-t mondott. Melyik szóra gondolhatott Misi?

(A) LOMHA (B) BARNA (C) MEDVE (D) BÚSAN (E) SÉTÁL

19. Egy mozi utolsó sorában 14 szék van. Mennyi lehet a legtöbb olyan szék ebben a sorban, amelyen ül néző, ha minden szék mellett van üres szék?

(A) 5

(B) 6

(C) 7

(D) 8

(E) 9

20. Egy kártyajátékban minden játszma elején minden játékosnak meg kell tippelnie, hogy hány ütése lesz abban a játszmában. Akinek egy játszmában annyi ütése van, amennyit a játszma elején tippelt, annak a játszma végén nő, a többieknél csökken az összpontszáma. Egyik játszmában az öt játékos a következőket tippelte: 0; 1; 2; 3 és 4, és összesen hat ütésük volt. Hány játékosnak csökkent az összpontszáma ebben a játszmában, ha számuk a lehető legkevesebb?

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

21. Egy süteményes tálbon 16 sütemény volt 4 sorban és 4 oszlopban elrendezve. minden sütemény tetején egy marcipánból készült szám állt úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban a süteményeken álló számok összege ugyanannyi volt. Csaba megegett néhány marcipánszámot a süteményekről. A táblázat a megharapott számokat mutatja. Hány éves Csaba, ha a megegett marcipánszámok összege éppen annyi, ahány éves?

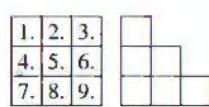
5	6	7
	7	
8	2	6
	4	

(A) 32 (B) 35 (C) 47
 (D) 49 (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

22. Egy 30 fős osztály tanulói azt a feladatot kapták matematikaórán, hogy öt matematikus képéül állitsák párba az öt matematikus nevét. Az osztály minden tanulója elkészítette minden az 5 párba állítást, 4-en hibátlanul. Legfeljebb 2 pár 7-en találtak el. Hány tanuló talált el pontosan 3 pár?

(A) 7 (B) 11 (C) 13 (D) 19
 (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

23. Az 1. ábra kilenc 1 cm oldalhosszúságú négyzetet elhelyeztünk egymás után 16 darab 1 cm élhosszságú kockát úgy, hogy minden vagy az 1. ábra valamelyik négyzetére, vagy egy már elhelyezett kocka tetejére tettük a következő kockát. (Az elhelyezett kockák teljes lappal érintkeznek az 1. ábra valamelyik négyzetével vagy egymással.) Ha előlről ránézünk az így keletkezett testre, akkor a 2. ábrán lévő képet láthatunk. Hány különböző elrendezése lehet a kockáknak? (Két elrendezés különböző, ha azokban van olyan sorszámú négyzet, amelyen nem ugyanannyi kocka áll.)



(A) 18 (B) 36 (C) 39 (D) 42 (E) 45

24. Egy dobozban 10 piros, 6 fehér és 8 zöld golyó van. Legkevesebb hány golyót kell közülik áfestenünk egy másik színre a piros, fehér és zöld színek közül, hogy az alábbi állítások közül pontosan 1 legyen hamis?

- Ha kiveszünk 14 golyót, lehet, hogy fehér és zöld is van közöttük.
- Ha kiveszünk 20 golyót, lehet, hogy nincs közöttük fehér.
- Ha kiveszünk 14 golyót, biztos van közöttük zöld.

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

25. Üvegországban nagyon sok üvegpohár eltört, ezért a tudósok kikísérleteztek egy átlátszó, az üveghoz hasonló, de nehezen törhető anyagot. Mivel az anyag nagyon drága, ezért először csak két egyforma gömböt készítettek belőle. Ezzel a két gömbbel töréstesztek elvégzését tervezik úgy, hogy a gömbököt egy 15 emeletes ház különböző emeleteiről dobának le. Mennyi a legkevesebb dobás, amivel biztosan meg lehet állapítani, hogy melyik a legmagasabb emelet, amelyről a gömböt ledobva az még nem török össze? (A gömbök a ledobás során vagy összetörnek, vagy sértetlenek maradnak.)

(A) 2 (B) 5 (C) 7 (D) 8 (E) 14