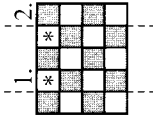


20. Vannak olyan kéjegyű számok, amelyeknek ha felcseréljük a számjegyeit, akkor az eredeti szám és a számjegyek felcserélésével kapott szám különbsége 27. Ezek közül a kéjegyű számok közül az egyik szám osztható 13-mal. Melyik számjegyre szerepel ebben a kéjegyű számban?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

21. Petinek volt 10 szürke és 10 fehér színű egyforma méretű négyzet alakú papírlapja. (A lapok mindkét oldala ugyanolyan színű.) Ezeket a lapokat egy nagy téglalapra ragasztotta össze, majd letette az asztalra (lásd ábra). Ezután a számozás sorrendjében a szaggatott vonalak mentén összehajtogatta úgy, hogy közben a *-gal jelölt lapok nem mozdultak el a helyükről. Mi látható a 2. hajítás után?



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

22. Vidra Vilma és Borz Bori születésnapjában a hónapok és a napok számának összege egyaránt 13. Az egyikük az év első felében, a másikuk ugyanannak az évnek a második felében született. Hányadikán született kettejük közül a fiatalabb, ha a születésnapjuk között kevesebb, mint 40 nap különbség van?

- (A) 3-án (B) 4-én (C) 5-én (D) 6-án (E) 7-én

23. Bizsu, a csalafinta tündér, egy 16 rekeszes dobozba rejtette ékszerait.

Néhány üres rekesz fedelére ráírta, hogy a vele szomszédos (az ábrán csüccsal vagy oldallal érintkező) rekeszekben összesen hány ékszer van (lásd ábra). Hány ékszert tett a dobozba Bizsu, ha egynél többet egyik rekeszbe sem tett?

2			0
2			
2	2		
1	1		1

- (A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 9 (E) 10

24. Két testvér életkorának összege 21 év. Hat év múlva az idősebb kétszer annyi idős lesz, mint a fiatalabb. Hány éves volt az idősebb testvér, amikor a fiatalabb született?

- (A) 6 (B) 9 (C) 11 (D) 15

(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

25. A kalózkapitány olyan szigetre küldte elásni a Karib-tenger kincsét, amelyen egy pálmafa, egy banánfa, egy narancsfa és egy citromfa volt. A kalóznak a kincset az egyik fa alá ásták el. Miután visszatértek, a kapitány mindegyiküktől megkérdezte, hogy hol van a kincs. A következő válaszokat kapta:

- „A pálmafa alatt.”
- „Nem a banánfa alatt.”
- „Nem a narancsfa alatt.”
- „A narancsfa alatt.”
- „A citromfa alatt.”

Melyik fa alatt van a kincs, ha az öt kalóz közül csak egy mondott igazat?

- (A) banánfa (B) citromfa (C) narancsfa (D) pálmafa

(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.



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

MATEGYE Alapítvány

2008 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVEVERSENY MEGYEI FORDULÓ






OSZTÁLY
3.

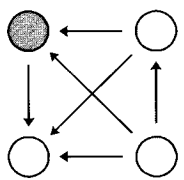





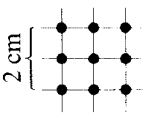
Összeállította: PAP-SZIGETINÉ NÉMETH ANIKÓ általános iskolai tanító

Lektorálták: BRENYÓ MIHÁLYNÉ általános iskolai tanár
PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus

Feladatok, ötletek: BARTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár
CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár
HUSZKA TAMÁS általános iskolai tanár
KOLESZÁR EDIT általános iskolai tanító
NAGY TIBOR általános iskolai tanár
PAP-SZIGETINÉ NÉMETH ANIKÓ általános iskolai tanító
RÓKA SÁNDOR főiskolai docens
SZÖKŐCS ÁGNES általános iskolai tanító
VÉGH ERIKA középiskolai tanár



1. Garfield a tálcán lévő farsangi fánkoknak megette a felét. Hány fánk maradt a tálcán, ha Garfield 6 darabot evett meg?
(A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 12
2. Melyik helyi értékeken áll a 2008 számban 0 alakú értékű számjegy?
(A) egyes és tízes (B) egyes és száz (C) egyes és ezres (D) tízes és száz (E) száz és ezres
3. Melyik a labirintusnak az a bejárata, amelyik a kincs-hez vezet?
(A) A (B) B (C) C (D) D (E) E
4. Pöttyös Panni belázasodott. A doktor bácsi 7 szem gyógyszert írt fel, ebből minden este egy-egy szemet szedett be. Melyik este vette be Panni az utolsó szem gyógyszert, ha az első csütörtök este vette be?
(A) kedd (B) szerda (C) csütörtök (D) péntek (E) szombat
5. Melyik mértékegység áll a  helyén, ha $4\text{ m} = 400 \text{ }$?
(A) mm (B) cm (C) dm (D) m (E) km
6. Csipke Zsoltika piros, fehér és sárga színű rózsákból álló csokrot visz Csipke Rózsikának. Mindegyik színűből 3 tövises és 2 tövis nélküli szál van a csokorban. Hány szál rózsát visz Csipke Zsoltika Csipke Rózsikának?
(A) 5 (B) 6 (C) 8 (D) 15 (E) 18
7. Egy farsangi álarc készítésének lépései láthatók az ábrán. Milyen sorrendben készült az álarc?

(A) EACBD (B) EABCD (C) EABDC (D) AEBCD (E) DCBEA
8. Kukori hajnalban mindennap fél négytől reggel fél hétig a szemétdombon kapirgált. Eközben minden egész órákor pontosan annyit kukorékolt, ahány óra volt. Kukori más időpontban nem kukorékolt. Hányat kukorékolt összesen egy nap alatt Kukori?
(A) 3 (B) 15 (C) 18 (D) 22 (E) 25
9. Egy mérleg egyik serpenyőjében 5 db aranyrúd, a másik serpenyőjében 9 db aranyrúd van. Hány darab aranyrudat kell áttenni egyik serpenyőből a másikba, hogy a mérleg egyensúlyban legyen? (Az aranyrudak azonos tömegűek.)
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

10. Mennyi az ötször 5 és az 55 ötöde összegének a fele?
(A) 15 (B) 18 (C) 30 (D) 35 (E) 36
11. Az ábrán látható körökbe beírjuk az 1; 2; 3 és 4 számokat úgy, hogy a nyílak a nagyobb számra mutatnak (lásd ábra). Melyik szám kerül a szürke színű körbe? (Minden körbe egy számot írunk.)

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
12. Hány év múlva lesz legközelebb olyan évszám, amelyben a számjegyek összege 3?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 91 (E) 92
13. A 12 kg-os koala mama erszényében él a kis koala bébi, aki a mama tömegének tizedrészénél 4 dkg-mal könnyebb. Hány dekagramm a koala bébi tömege?
(A) 8 (B) 116 (C) 124 (D) 1196 (E) 1204
14. A $10 \text{  } 5 = \square$ egyenlőségben a  és a  műveleti jeleket helyettesítenek. Mennyi a \square értéke, ha $16 \text{  } 4 = 20$ és $9 \text{  } 8 = 72$? (Az azonos jelek minden esetben ugyanazt a műveletet jelölik.)
(A) 25 (B) 50 (C) 60 (D) 80 (E) 100
15. Melyik síkidomnak nem lehet párhuzamos oldalpárja az alábbiak közül?
(A) háromszög (B) téglalap (C) négyzet (D) négyszög (E) ötszög
16. Kati a pénztárcájában lévő 2008 Ft-nak elköltötte legalább a felét. Hány forint maradhatott a pénztárcájában az alábbiak közül?
(A) 896 (B) 1222 (C) 1848 (D) 2008 (E) 3012
17. A triciklin menekülő triciklitolvajokat a rendőrök biciklin üldözik. Összesen tíz keréken gurulnak. Hány triciklit loptak el? (A tricikli a biciklihez hasonló háromkeresű jármű.)
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
18. Egy négyzetrácsos lapra 9 pontot rajzoltunk (lásd ábra). A pontokat összekötjük a lehető legrövidebb kék vonallal úgy, hogy a kék vonal az egyik pontból indul, egy másik pontban ér véget, és közben az összes többi ponton áthalad. Hány centiméter a kék vonal hossza?

(A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 11 (E) 12
19. Mehemed a réten vörös, fekete és fehér színű teheneket legeltet. A fehér színűekből 1-gyel több van, mint a többi színűből külön-külön. Legkevesebb hány tehen legel a réten, ha van közöttük 10 egyforma színű?
(A) 10 (B) 12 (C) 28 (D) 30 (E) 31

20. Zsuzsi 12 szemüveget rajzolt, közülük három szürkére színezett (lásd ábra). Hány szemüveget kell még szürkére színeznie, hogy harmadannyi legyen a fehér színű, mint a szürke?

(A) 0 (B) 1 (C) 5
(D) 6 (E) 9

21. Az ábrán látható körökbe beírjuk az 1; 2; 4; 5; 10 és 20 számokat úgy, hogy a nyílak a többszörösre mutatnak. Melyik szám kerül a szürke színű körbe? (Minden körbe egy számot írunk.)

(A) 2 (B) 4 (C) 5
(D) 10 (E) 20

22. A kalózkapitány olyan szigetre küldte elásni a Karib-tenger kincsét, amelyen egy pálmafa, egy banánfa, egy narancsfa és egy citromfa volt. A kalózok a kincset az egyik fa alá ásták el. Miután visszatértek, a kapitány mindegyiküktől megkérdezte, hogy hol van a kincs. A következő válaszokat kapta:

– „A pálmafa alatt.”
– „A narancsfa alatt.”
– „Nem a banánfa alatt.”
– „Nem a citromfa alatt.”
– „Nem a narancsfa alatt.”

Melyik fa alatt van a kincs, ha az öt kalóz közül csak egy mondott igazat?

(A) banánfa (B) citromfa (C) narancsfa (D) pálmafa
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

23. Jankó 20 napra vállalt munkát a boszorkánynál. Azokra a napokra, amikor a boszorkány meg volt elégedve a munkájával 10 tallér járt, és az étkezésért nem kellett fizetnie. A többi napra Jankónak nem járt fizetség, és az étkezésért a boszorkány 5 tallért levont a béréből. Hány nap volt elégedett a boszorkány Jankó munkájával, ha Jankó a 20 nap eltelte után 65 tallért kapott?

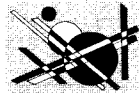
(A) 7 (B) 9 (C) 11 (D) 15 (E) 20

24. A farsangi mulatságra műanyag poharakat vettünk. A poharakat egy másik téve tároljuk (lásd ábra). Hány centiméter magas egy pohár, ha egymásba téve 10 pohár 27 cm, 30 pohár pedig 67 cm magas?

(A) 9 (B) 10 (C) 11
(D) 12 (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

25. Petinek volt 25 db egyforma méretű négyzet alakú papírlapja, melyeknek egyik oldala fehér, másik oldala szürke színű. Ezeket a lapokat egy nagy négyzetre ragasztotta össze, majd letette az asztalra (lásd ábra). Ezután a számozás sorrendjében a szaggatott vonalak mentén összehajtogatta úgy, hogy közben a *-gal jelölt lap nem mozdult el a helyéről. Mi látható a 2. hajítás után?

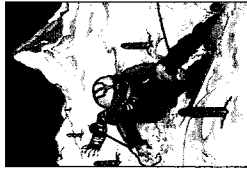
(A)  (B)  (C)  (D)  (E) 



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

MATEGYE Alapítvány

2008 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVESENY MEGYEI FORDULÓ



OSZTÁLY
4.

Összeállította: KOLESZÁR EDIT általános iskolai tanító

Lektorálták: BRENYÓ MIHÁLY középiskolai tanár

PINTER KLARA főiskolai adjunktus

Feladatok, ötletek: BARTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár

CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár

HÁRINÉ KUN ÉVA általános iskolai tanár

HUSZKA TAMÁS általános iskolai tanár

KOLESZÁR EDIT általános iskolai tanító

NAGY TIBOR általános iskolai tanár

RÓKA SÁNDOR főiskolai docens

SZÖKŐCS ÁGNES általános iskolai tanító

VÉGH ERIKA középiskolai tanár

SHARP

Conet
Computer & Network

Kodak
Document Imaging

Alk
APACZAI KIADO

Cardinal Kft.

PARK
KIADO

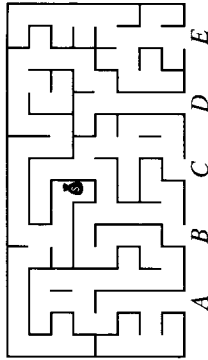
OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM
www.mozzani.hu

T-Mobile...

© Copyright MATEGYE Alapítvány, Kecskemét – 2008

1. Melyik a labirintusnak az a bejárata, amelyik a kincshez vezet?

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



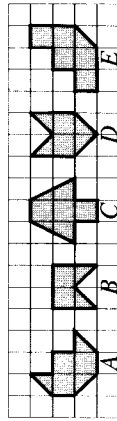
2. Mennyi a 2008 századosokra kerekített értéke?

- (A) 2000 (B) 2008 (C) 2010 (D) 2080 (E) 2100

3. Bence kivonta a 3732 nagyobb százas szomszédjából a kisebb ezres szomszédját. Mennyit kapott eredményül?

- (A) 300 (B) 700 (C) 800 (D) 3000 (E) 6800

4. Dani négyzetrácsos lapra rajzolt öt síkidomot (lásd ábra). Melyik síkidom területa a legnagyobb?



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

5. Mennyi a legnagyobb háromjegyű és a legnagyobb kétjegyű szám összege?

- (A) 1088 (B) 1089 (C) 1098 (D) 1099 (E) 1100

6. Melyik a legkisebb az alábbi római számok közül?

- (A) CCVIII (B) CCIX (C) CCIII (D) CCV (E) CCCII

7. Dávid az alábbi műveletsorok eredményét nagyság szerint csökkenő sorrendbe rendezte. Melyik sorrendet kapta, ha jól számolt?

$$\begin{aligned} \& &= 120 - 20 : 3 & \& &= 150 + 13 \cdot 3 \\ \& &= 120 - 20 : 3 & \& &= 150 + 13 \cdot 3 \end{aligned}$$

- (A) $\& \& \&$ (B) $\& \& \&$ (C) $\& \& \&$ (D) $\& \& \&$ (E) $\& \& \&$

8. Egy farsangi álarc készítésének lépései láthatóak az ábrán. Milyen sorrendben készült az álarc?



- (A) EACBD (B) EABCD (C) EABDC (D) AEBDC (E) DCBEA

9. Hány állítás igaz az alábbi négy közül?

$$2008 - 1990 = 18 \quad 2008 > 1990 \quad 1990 + 18 < 2008 \quad 2008 = 18 + 1990$$

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

10. Gombóc Artúr egy kék és egy piros dobozba gyűjti csokoládéit. Most 17 darab van mindkettőben. A kék dobozból átesz 7 darab csokoládét a pirosba. Mennyi csokoládéval lett több a piros dobozban, mint a kékben?

- (A) 7 (B) 10 (C) 14 (D) 17 (E) 24

11. Hány forintba kerül 20 db egyforma ceruza, ha 1 db árának negyede 8 forint?

- (A) 32 (B) 40 (C) 64 (D) 320 (E) 640

12. Az $5 \text{ m} + 4000 \text{ mm} + 30 \text{ dm} + 2 \text{ m} + 100 \text{ cm} = 10 \text{ m}$ egyenlőség melyik összeadó elhagyásával válik igazgá?

- (A) 5 m (B) 4000 mm (C) 30 dm (D) 2 m (E) 100 cm

13. Kati a pénztárcájában lévő 2008 Ft-nak elköltötte legalább a felét. Hány forint maradhatott a pénztárcájában az alábbiak közül?

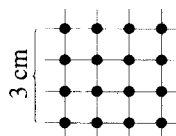
- (A) 896 (B) 1222 (C) 1848 (D) 2008 (E) 3012

14. A triciklin menekülő triciklitolvajokat a rendőrök biciklin üldözik. Összesen tíz keréken gurulnak. Hány triciklit loptak el? (A tricikli a biciklihez hasonló háromkerékű jármű.)

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

(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

15. Egy négyzetrácsos lapra 16 pontot rajzoltunk (lásd ábra). A pontokat összekötjük a lehető legrövidebb kék vonallal úgy, hogy a kék vonal az egyik pontból indul, egy másik pontban ér véget, és közben az összes többi ponton áthalad. Hány centiméter a kék vonal hossza?



- (A) 12 (B) 15 (C) 16 (D) 19 (E) 20

16. Ugrókötelet úgy készítenek, hogy több azonos hosszúságú kenderszálat sodornak össze. A kész ugrókötelet hossza a szálak hosszának kétharmad része. Hány centiméteres szálakból készül a 180 cm-es ugrókötelet?

- (A) 60 (B) 120 (C) 240 (D) 270 (E) 540

17. Bizsu, a csalafinta tündér, egy 16 rekeszes dobozba rejtette ékszerait.

Néhány üres rekesz fedelére ráírta, hogy a vele szomszédos (az ábrán csúccsal vagy oldallal érintkező) rekeszekben összesen hány ékszer van (lásd ábra). Hány ékszert tett a dobozba Bizsu, ha egyenlőre többet egyik rekeszbe sem tett?

		3	
2			2
	1		
0			1

- (A) 3 (B) 4 (C) 8 (D) 9 (E) 10

18. Mehemed a réten vörös, fekete és fehér színű teheneket legeltet. A fehér színűekből 1-gyel több van, mint a többi színűből külön-külön. Legkevesebb hány tehenet legel a réten, ha van közöttük 10 egyforma színű?

- (A) 10 (B) 12 (C) 28 (D) 30 (E) 31

19. Két testvér életkorának összege 21 év. Három évvel ezelőtt az idősebb kérészer annyi idős volt, mint a fiatalabb. Hány éves volt az idősebb testvér, amikor a fiatalabb született?

- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 18

(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

19. A kalózkapitány olyan szigetre küldte elásni a Karib-tenger kincsét, amelyen egy pálmfa, egy banánfa, egy narancsfa és egy citromfa volt. A kalózok a kincset az egyik falá ásták el. Miután visszatértek a kapitány mindegyiküktől megkérdezte, hogy hol van a kincs. A következő válaszokat kapta:

- A narancsfa alatt.
- A citromfa alatt.
- Nem a narancsfa alatt.
- Nem a pálmfa alatt.

Melyik fa alatt van a kincs, ha az öt kalóz közül csak egy mondott igazat?

- (A) *banánfa* (B) *citromfa* (C) *narancsfa* (D) *pálmfa*
(E) *Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.*

20. A sportuszodába a reggeli úszásra három felnőtt és két gyerek részére a belépőjegy 1300 Ft-ba, két felnőtt és három gyerek részére pedig 1200 Ft-ba kerül. Hány forintba kerül egy gyereknek a belépőjegy?

- (A) 100 (B) 150 (C) 200 (D) 250 (E) 300

21. Egy háromjegyű pozitív egész szám középső számjegyét elhagyva azt a kétjegyű számot kapjuk, amely a háromjegyű szám hatoda. Mennyi a számjegyek összege a háromjegyű számban?

- (A) 6 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12

22. András az ötösötön megírt két számot, majd a két szám összegét, ezután a három szám összegét, végül a négy szám összegét. Mekkora a legnagyobb szám, amit megírt? (Az ötösötön 1-től 90-ig öt különböző egész számot kell megjelölni.)

- (A) 86 (B) 87 (C) 88 (D) 89 (E) 90

23. Az ábrán két doboz felirata látható. A két doboz felirata közül az egyik igaz, a másikon hamis a felirat. Milyen színű golyók vannak a két dobozban?

- (A) *Mindkét dobozban fehér golyó van.*
(B) *Az 1. dobozban fehér, a 2. dobozban fekete golyó van.*

- (C) *Az 1. dobozban fekete, a 2. dobozban fehér golyó van.*

- (D) *Mindkét dobozban fekete golyó van.*

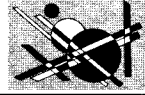
- (E) *Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.*

24. Petinek volt 32 szürke és 32 fehér színű egyforma méretű négyzet alakú papírlapja. (A lapok mindkét oldala ugyanolyan színű.) Ezeket a lapokat egy nagy négyzettel ragasztotta össze, majd letette az asztalra (lásd ábra). Ezután a számozás sorrendjében a szaggatott vonalak mentén összehajtogatta úgy, hogy közben a *-gal jelölt lap nem mozdult el a helyéről. Mi látható a 4. hajítás után?

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

25. Hat tanuló megtippelte, hogy hány matrica van Ági dobozában. A tippek 67; 60; 70; 46; 42 és 58 voltak. A legnagyobb eltérés a tippek és a matricák száma között nem nagyobb 16-nál, a többi tipp eltérése 2; 4; 10; 11 és 14. Mennyi a matricák számában a számjegyek összege?

- (A) 7 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12



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

MATEGYE Alapítvány

2008 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVESENY MEGYEI FORDULÓ



OSZTÁLY
5.

Összeállította: HÁRINÉ KUN ÉVA általános iskolai tanár

Lektorálták: CSORDÁS NÉ SZÉCSI JOLÁN középiskolai tanár
PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus

Feladatok, ötletek: BÁRTEI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár
CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár
FRIDRIK RICHÁRD középiskolai tanuló
HÁRINÉ KUN ÉVA általános iskolai tanár
HUSZKA TAMÁS általános iskolai tanár
DR. KISS SÁNDOR főiskolai docens
KOLESZÁR EDIT általános iskolai tanító
NAGY TIBOR általános iskolai tanár
RÓKA SÁNDOR főiskolai docens
SZÖKŐCS ÁGNES általános iskolai tanító
VÉGH ERIKA középiskolai tanár



1. Gyerekek kerekese versenyt rendeztek. A versenyen Bence, Csenge, Emese, Endre s Ferenc kerekelt. Verseny fele: ezen helyen Csenge kereké belement Ferencbe, s elestek. Ezzel Csenge s Ferenc e versenyt befejezte. Verseny nyertese Endre sem lehetett, mert kereké leeresztett. Emese keze nem emelkedett egekbe, mert e versenynek nem Emese lett nyertese. Mely gyerek lett e kerekese verseny nyertese?

(A) Bence (B) Csenge (C) Emese (D) Endre (E) Ferenc

2. Mennyi a $(11+22+33+44+55+66+77+88+99):11$ művelet sor eredménye?

(A) 11 (B) 36 (C) 45
(D) 55 (E) 495

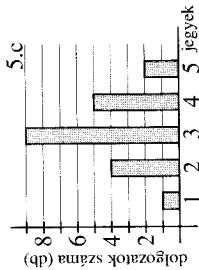
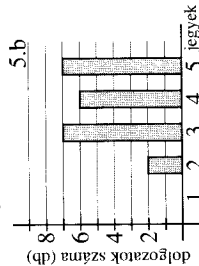
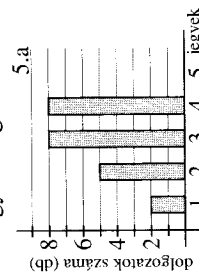
3. Melyik a labirintusnak az a bejárata, amelyik a kincshez vezet?

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

4. Hány deciméter a $200\text{ m} + 80\text{ cm}$?

(A) 280 (B) 1000 (C) 2008 (D) 2080 (E) 20080

5. Három osztály felmérő dolgozatának eredményei láthatóak a diagramokon. Hányan írtak négyes dolgozatot a három osztályban összesen?



6. „Mikoron az házasságot kötök, az menyasszony legyen 7 évvel idősebb, mint az vőlegény életkorának fele!” – tartja a néphit. Hány éves legyen eszerint a 30 éves vőlegény menyasszonya?

(A) 8 (B) 15 (C) 17 (D) 22 (E) 27

7. A kertben egy egyenes út egyik oldalán öt gyümölcsfa áll egymás mellett (lásd ábra). Az almafa a meggyfától 18 m-re, a barackfa a körtéfától 17 m-re, a szilvafa a meggyfától 4 m-re, az almafa a barackfától 7 m-re van. Hány méterre van a meggyfa a körtéfától?

(A) 4 (B) 6 (C) 7 (D) 11 (E) 14

8. Kati a pénztárcájában lévő 2008 Ft-nak elköltötte legalább a felét. Hány forint maradt a pénztárcájában az alábbiak közül?

(A) 896 (B) 1222 (C) 1848 (D) 2008 (E) 3012

9. Egy farsangi álarc készítésének lépései láthatóak az ábrán. Milyen sorrendben készült az álarc?



10. Nyolc igazmondó manó közül négynek fehér, háromnak fekete, egynek barna sapkája van. Hány manó állíthatja közüliük, hogy ugyanolyan színű a sapkája, mint valamelyik másik manónak?

(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 7 (E) 8

11. A triciklin menekülő triciklitolvajokat a rendőrök biciklin üldözik. Összesen tíz keréken gurulnak. Hány triciklit loptak el? (A tricikli a biciklihez hasonló háromkerékű jármű.)

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

- (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

12. Egy négyzetrácsos lapra 25 pontot rajzoltunk (lásd ábra). A pontokat összekötjük a lehető legrövidebb kék vonallal úgy, hogy a kék vonal az egyik pontból indul, egy másik pontban ér véget, és közben az összes többi ponton áthalad. Hány centiméter a kék vonal hossza?

(A) 20 (B) 24 (C) 25

(D) 29 (E) 30

13. Dani Kecskemétről Budapestre utazott. Melyik vonatot választotta, ha arra az alábbi feltételek mindegyike teljesült?

- Reggel 7 óra előtt nem indult el.
- Legkésőbb déli 12 órára Budapestre ért.
- Dani 1. osztályon utazott.
- A lehető legkevesebb időt töltötte a vonaton.

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

14. Mehed a réten vörös, fekete és fehér színű teheneket legeltet. A fehér színűekből 1-gyel több van, mint a többi színűből külön-külön. Legkevesebb hány tehen legel a réten, ha van közöttük 10 egyforma színű?

(A) 10 (B) 12 (C) 28 (D) 30 (E) 31

15. Az ábrán látható körbe beírjuk a 18 összes pozitív osztóját úgy, hogy a nyílak a többszörösre mutassanak. Melyik szám kerül a szürke színű körbe? (Minden körbe egy számot írunk.)

(A) 1 (B) 2 (C) 3
(D) 6 (E) 9

16. Hány olyan szám van a kétjegyű és háromjegyű pozitív egész számok között, amelyek nagyobbak, mint számjegyeik összege?

(A) 0 (B) 1 (C) 989 (D) 990 (E) 999

17. Anya és leánya életkorának összege 45 év. Tizenkét év múlva az anya kétszer annyi idős lesz, mint a leánya. Hány éves volt az anya, amikor leánya született?

(A) 19 (B) 23 (C) 26 (D) 33

- (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

18. Bizmu, a csalafinta tündér, egy 25 rekeszes dobozba rejtette ékszerait.

Néhány üres rekesz fedelére ráírta, hogy a vele szomszédos (az ábrán csúccsal vagy oldallal érintkező) rekeszekben összesen hány ékszer van (lásd ábra). Hány ékszer tett a dobozba Bizmu, ha mindegyik rekeszben legfeljebb egy ékszer van?

	2	3	3	2
				3
	1	3	3	
	2			2

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 14 (E) 27

19. A kalózkapitány olyan szigetre küldte elásni a Karib-tenger kincsét, amelyen egy pálmafa, egy banánfa, egy narancsfa és egy citromfa volt. A kalóznak a kincset az egyik fa alá ásták el. Miután visszatérték, a kapitány mindegyiküktől megkérdezte, hogy hol van a kincs. A következő válaszokat kapta:

- A narancsfa alatt.
- A citromfa alatt.
- Nem a banánfa alatt.
- Nem a narancsfa alatt.

Melyik fa alatt van a kincs, ha az öt kalóz közül csak egy mondott igazat?

- (A) *banánfa* (B) *citromfa* (C) *narancsfa* (D) *pálmafa*
 (E) *Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.*

20. A galagonyafalvi lottón 35 szám közül húznak ki 30 nyerőszámot. Legkevesebb hány szelvényt kell kitöltenie Ottónak, hogy biztosan legyen valamelyik szelvényen legalább 25 találat?

- (A) 1 (B) 5 (C) 25 (D) 125 (E) 625

21. Bizsu, a csalafinta tündér, egy 25 rekeszes dobozba rejtette ékszereit.

Néhány üres rekesz fedelére ráírta, hogy a vele szomszédos (az ábrán csúccsal vagy oldallal érintkező) rekeszekben összesen hány ékszer van (lásd ábra). Hány ékszert tett a dobozba Bizsu, ha mindegyik rekeszben legfeljebb egy ékszer van?

				2
		3	4	3
		1		3
		2		3
			1	2

- (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 26

22. A bankkártyám száma 14 számjegyből áll. Bármely 3 szomszédos számjegynek összege 13, a második számjegye 2 és az utolsó előtti számjegye 4. Mennyi a bankkártyám számában a 9. számjegy?

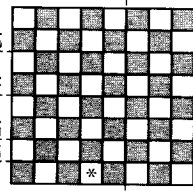
- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 7

- (E) *Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.*

23. Nevezzünk egy háromjegyű természetes számot „dupla-egy”-nek, ha valamelyik két számjegye megegyezik, a harmadik pedig ettől különböző! Hány „dupla-egy” természetes szám van?

- (A) 192 (B) 243 (C) 252 (D) 261 (E) 270

24. Petinek volt 32 szürke és 32 fehér színű egyforma méretű négyzet alakú papírlapja. (A lapok mindkét oldala ugyanolyan színű.) Ezeket a lapokat egy nagy négyzettel ragasztotta össze, majd letette az asztalra (lásd ábra). Ezután a számozás sorrendjében a szaggatott vonalak mentén összehajtogatta úgy, hogy közben a *-gal jelölt lap nem mozdult el a helyéről. Mi látható az 5. hajítás után?



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

25. Egy kocka néhány lapját befestettük, majd a lapjaival párhuzamos síkokkal felvágtuk egybevágó kiskockákra. A kiskockák között 45 olyan volt, amelynek egyetlen lapja sem volt festett. Hány kiskockának volt pontosan egy festett lapja?

- (A) 19 (B) 36 (C) 54 (D) 60

- (E) *Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.*



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

MATEGYE Alapítvány

2008 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVESENY MEGYEI FORDULÓ



OSZTÁLY
6.

Összeállította: NAGY TIBOR általános iskolai tanár

Lektorálták: PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus
 REITER ISTVÁN középiskolai tanár

Feladatok, ötletek: BARTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár
 CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár
 FRIDRIK RICHÁRD középiskolai tanuló
 HUSZKA TAMÁS általános iskolai tanár
 DR. KISS SÁNDOR főiskolai docens
 KOLESZÁR EDIT általános iskolai tanító
 NAGY TIBOR általános iskolai tanár
 ORBÁN EDIT középiskolai tanár
 RÓKA SÁNDOR főiskolai docens
 SZÓKÓCS ÁGNES általános iskolai tanító
 VÉGH ERIKA középiskolai tanár

SHARP
MOZAIK KIADO
 www.mozaikiado.hu

Conet
 Computer & Network

Kodak
 Document Imaging

AIK
 APACZAI KIADO

PARK
 KIADO

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM
 HONAI

Cardinal Kft.

T-Mobile...

1. „Mikoron az házasságot kötök, az menyasszony legyen 7 évvel idősebb, mint az vőlegény életkorának fele!” – tartja a néphit. Hány éves legyen eszerint a 30 éves vőlegény menyasszonya?

(A) 8 (B) 15 (C) 17 (D) 22 (E) 27

2. Mennyi a 2008 századosokra kerekített értéke?

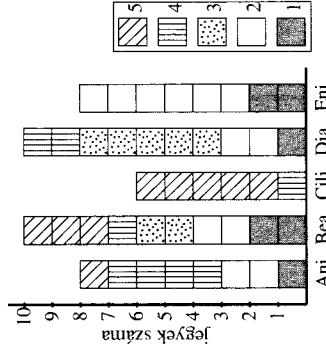
(A) 2000 (B) 2008 (C) 2010 (D) 2100 (E) 3000

3. Egy szám kétszeresének és háromszorosának összege 20. Mennyi a szám tízszerese?

(A) 4 (B) 8 (C) 12 (D) 40 (E) 200

4. A diagramról öt hatodikos lány matematika osztályzatai olvashatók le. Milyen osztályzata nincs Diának?

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



5. Gyerekek kerek versenyet rendeztek. A versenyen Bence, Csenge, Emese, Endre s Ferenc kerekedett. Verseny fele: ezen helyen Csenge kereké belement Ferencké, s elestek. Ezzel Csenge s Ferenc e versenyt befejezte. Verseny nyertese Endre sem lehetett, mert kereké leeresztett. Versenyt befejezve Emese keze nem emelkedett egekbe, mert nem lett e versenynyertese. Mely gyerek lett e kerek verseny nyertese?

(A) Bence (B) Csenge (C) Emese (D) Endre (E) Ferenc

6. A triciklin menekülő triciklitlovajokat a rendőrök biciklin üldözik. Összesen tíz keréken gurulnak. Hány triciklit loptak el? (A tricikli a biciklihez hasonló háromkerekű jármű.)

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

- (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

7. Kati a pénztárcájában lévő 2008 Ft-nak elköltötte legalább a felét. Hány forint maradt hatott a pénztárcájában az alábbiak közül?

(A) 896 (B) 1222 (C) 1848 (D) 2008 (E) 3012

8. Egy farsangi álarc készítésének lépései láthatók az ábrán. Milyen sorrendben készült az álarc?



(A) EACBD (B) EABCD (C) EABDC (D) AEBDC (E) DCBEA

9. Egy ötgyerekes családban a gyerekek években mért életkora éppen az öt legkisebb prím szám. (A gyerekek között semelyik kettő nem egyenlő életkorú.) Hány év a kor különbség a legidősebb és legfiatalabb gyerek között?

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 11

10. Az ábrán látható összeadásban négy számjegyet betűkkel jelöltünk.

Mennyivel egyenlő az $a+b+c+d$ összeg?

$$\begin{array}{r} a \ 4 \ b \ 2 \\ + \ 4 \ c \ 5 \ d \\ \hline 8 \ 2 \ 4 \ 1 \end{array}$$

(A) 18 (B) 27 (C) 28

(D) 30 (E) 3789

11. Panni felírta az összes olyan kétjegyű természetes számot, amelyben a tízesek helyén legalább 5, az egyesek helyén legfeljebb 5 áll. Mennyi a legkisebb és legnagyobb felírt szám összege?

(A) 109 (B) 140 (C) 145 (D) 149 (E) 150

12. Melyik szöveg kerülhet a kipontozott helyre, hogy az állítás igaz legyen?

Az 5 –5-tel egyenlő.

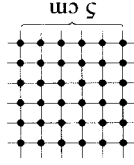
(A) ellentettje (B) reciproka (C) ötöde

(D) ötszöröse (E) abszolút értéke

13. Mehemed a réten vörös, fekete, fehér és szürke színű teheneket legeltet. A fehér színűekből 1-gyel több van, mint a többi színűből külön-külön. Legkevesebb hány tehen lehet a réten, ha van közöttük 10 egyforma színű?

(A) 13 (B) 28 (C) 37 (D) 40 (E) 41

14. Egy négyzetrácsos lapra 36 pontot rajzoltunk (lásd ábra). A pontokat összekötjük a lehető legrövidebb kék vonallal úgy, hogy a kék vonal az egyik pontból indul, egy másik pontban ér véget, és közben az összes többi ponton áthalad. Hány centiméter a kék vonal hossza?



(A) 30 (B) 35 (C) 36

(D) 41 (E) 42

15. Egy szegedi halászcárdában egy gyönyörű nyári napon 87 vendég ebédelt. Halászlét, 68, túróscsuszát 13 vendég evett. A vendégek között 8 olyan volt, aki sem halászlét, sem túróscsuszát nem evett. Hány vendég evett ebédre halászlét és túróscsuszát is?

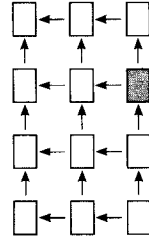
(A) 2 (B) 11 (C) 79 (D) 81 (E) 87

16. Anya és leánya életkorának összege 52 év. Négy évvel ezelőtt az anya háromszor anyyi idős volt, mint a leánya. Hány éves volt az anya, amikor a leánya született?

(A) 22 (B) 24 (C) 26 (D) 34

- (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

17. Az ábrán látható téglalapokba beírjuk a 108 összes pozitív osztóját úgy, hogy a nyílak a többszörösre mutatsanak. Melyik szám kerül a szürke színű téglalapba? (Minden téglalapba egy számot írunk.)



(A) 4 (B) 6 (C) 9

(D) 12 (E) 18

18. Egy televíziós zenei tehetségkutató verseny döntőjének négy versenyzőjére összesen 5219000 szavazatot érkezett. A győztes 22000-rel több szavazatot kapott, mint a második, 30000-rel többet, mint a harmadik és 73000-rel többet, mint a negyedik helyezett. Hány szavazatot kapott a győztes?

(A) 1263000 (B) 1273500 (C) 1306000 (D) 1336000 (E) 1346500

23. Peti és Józsi tömegének átlaga 3 kg-mal több, mint Peti tömege. Peti, Józsi és Feri tömegének átlaga szintén 3 kg-mal több, mint Peti és Józsi tömegének átlaga. Hány kilogrammal nehezebb Feri Petinél?

(A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 10 (E) 12

24. Petinek volt 16 szürke és 12 fehér színű egyforma méretű négyzet alakú papírlapja. (A lapok mindkét oldala ugyanolyan színű.) Ezeket a lapokat egy nagy síkidomra ragasztotta össze, majd letette az asztalra (lásd ábra). Ezután a számozás sorrendjében a szaggatott vonalak mentén összehajtogatta úgy, hogy közben a *-gal jelölt lapok nem mozdultak el a helyükről. Mi látható a 4. hajtás után?



25. Egy vízszintes síkon fekvő téglatest alakú edény élei 6 dm, 7,5 dm és 8 dm hosszúak. Ebbe egy 6 dm élhosszúságú tönör fakockát tettünk, majd az edénybe színültig vizet öntöttünk. Ekkor a kocka úgy úszik a vízben, hogy fedőlapja párhuzamos a víz felszínének síkjával. Hány deciméter a kocka fedőlapja és a víz felszíne közötti távolság, ha a kocka vízbe merülő részének térfogata egyenlő az edényben lévő víz térfogatával?

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

26. Luca az ABC-ben elköltötte pénzének 3 tizenhatod részét, majd egy butikban a maradék 3 tizenharmad részét. Ezután a húsboltban 1400 Ft-ot fizetett, majd a postán elköltötte a még nála lévő pénz 4 kilenced részét. Végül a zöldségesnél az eredetileg nála lévő pénz egynegyed részéért vásárolt, és így az összes pénzét elköltötte. Hol költötte el a legtöbb pénzt?

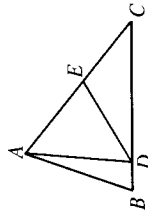
(A) ABC (B) butik (C) húsbolt (D) posta (E) zöldséges

27. Rugólab Seriff a rendőrség épületének lépcsőjén egy szökdeléssel 1; 2 vagy 3 lépcsőfokot tud ugrani fölfelé. Hányféleképpen juthat fel szökdelésekkel a 7 lépcsőfokból álló lépcső tetejére, ha mindegyik szökdelésével felfelé halad? (Két feljutás nem különbözik, ha azokban ugyanazokra a lépcsőfokokra ugrik rá.)

(A) 21 (B) 24 (C) 35 (D) 42 (E) 44

28. Az ABC háromszögben $AC=BC$, $AE=DE$ és a $BAD\angle = 15^\circ$ (lásd ábrát). Hány fok az EDC szög nagysága?

(A) 15 (B) 30 (C) 40
(D) 45 (E) 60



29. Egy szám minden számjegyéhez hozzáadunk egyet, majd vesszük a szám tizedrészét. Az így kapott szám és az eredeti szám összege 270,139. Hány prímszám van az eredeti szám számjegyei között?

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

30. Bence kiválasztott egy számot az első 13 pozitív egész szám közül. A megmaradt 12 számot ráírta egy kocka élére úgy, hogy minden élre egy számot írt, és az egy csúcsba futó élre írt számok összege mind a nyolc csúcs esetén ugyanannyi lett. Ezután a kocka mindegyik lapjára ráírta a lapot határoló élre írt számok átlagát. Mennyi a lapokra írt számok közül a legnagyobb?

(A) 9,5 (B) 9,75 (C) 10 (D) 10,5 (E) 11,5



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

MATEGYE Alapítvány

2008 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVEGSENY MEGYEI FORDULÓ



OSZTÁLY
7.

Összeállította: HUSZKA TAMÁS általános iskolai tanár

Lektorálták: PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus

DR. SZABOLCS BÁLINTNÉ középiskolai tanár

Feladatok, ötletek: BARTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár

CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár

FRIDRIK RICHÁRD középiskolai tanuló

HUSZKA TAMÁS általános iskolai tanár

DR. KISS SÁNDOR főiskolai docens

KOLESZÁR EDIT általános iskolai tanító

NAGY TIBOR általános iskolai tanár

ORBÁN EDIT középiskolai tanár

PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus

RÓKA SÁNDOR főiskolai docens

SCHIMPL MIKSÁNÉ általános iskolai tanár

SZOKÓCS ÁGNES általános iskolai tanító

SZÖLLŐSNÉ SAMU ERZSÉBET általános iskolai tanár

VÉGH ERIKA középiskolai tanár

SHARP

Conet
Computer & Network


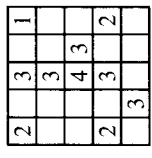
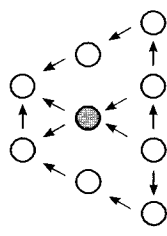
Kodak
Document Imaging

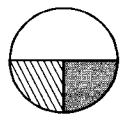
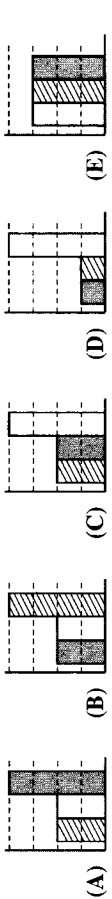
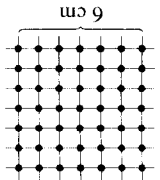
APACZAI KIADÓ

PARK
K I A D Ó

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM
K I A D Ó

T-Mobile...

13. Egy természetes számot egyenletesen növekvő számnak nevezünk, ha minden számjegye (kivéve a legnagyobb helyi értéken állót) 1-gyel nagyobb, mint az előtte lévő számjegy. Hány leg-
alább kétfégyű, 2008-nál kisebb egyenletesen növekvő szám van?
(A) 8 (B) 9 (C) 16 (D) 17 (E) 18
14. Az év egy napját prímnappal nevezünk, ha az adott napon a hónap és a nap sorszáma is prímszám. (Például a május hónap 13. napja prímnappal, mert ez az év 5. hónapjának 13. napja, és az 5 is és a 13 is prímszám.) Hány prímnappal van 2008-ban? (A 2008-as év szökőévé.)
(A) 40 (B) 41 (C) 45 (D) 53 (E) 58
15. Egy farsangi álarc készítésének lépései láthatóak az ábrán. Milyen sorrendben készült az álarc?

(A) EACBD (B) EABCD (C) EABDC (D) AEBCD (E) DCBEA
16. Melyik művelet eredménye a legkisebb?
(A) $(2+0+0+8)^{(2+0+0+8)}$ (B) $2^0+0^2+0^8+8^0$ (C) $[(2008^2)^0]^8$
(D) $(2\cdot0+0\cdot8)^{2008}$ (E) $(2+0\cdot0+8)^{(2\cdot0+0\cdot8)}$
17. A kalózkapitány olyan szigetre küldte elátni a Karib-tenger kincsét, amelyen egy pálmafa, egy banánfa, egy narancsfa és egy citromfa volt. A kalózok a kincset az egyik fa alá ásták el. Milyen visszatekintések, a kapitány mindegyiküktől megkérdezte, hogy hol van a kincs. A következő válaszokat kapta:
• A narancsfa alatt. • A citromfa alatt. • Nem a banánfa alatt.
• A pálmafa alatt. • Nem a narancsfa alatt.
Melyik fa alatt van a kincs, ha az öt kalóz közül csak egy mondott igazat?
(A) banánfa (B) citromfa (C) narancsfa (D) pálmafa
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
18. Bizsu, a csalafinta tündér, egy 25 rekeszes dobozba rejtette ékszereit. Né-hány üres rekesz fedelére ráírta, hogy a vele szomszédos (az ábrán csúccsal vagy oldallal érintkező) rekeszekben összesen hány ékszer van (lásd ábra).
Hány ékszert tett a dobozba Bizsu, ha mindegyik rekeszben legfeljebb egy ékszer van?

(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 15 (E) 26
19. Apa és fia életkorának összege 48 év. Tizennyolc év múlva az apa kétszer annyi idős lesz, mint a fia. Hány éves volt az apa, amikor a fia született?
(A) 22 (B) 28 (C) 36 (D) 38
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
20. Az ábrán látható körbe beírjuk a 36 összes pozitív osztóját úgy, hogy a nyílak a többszörösre mutassanak. Melyik szám kerül a szürke színű körbe? (Minden körbe egy számot írunk.)

(A) 4 (B) 6 (C) 9 (D) 12 (E) 18
21. Szikla Szilárd kétféle (vörös és szürke) gránit kőlapból összesen 8 db-ot vásárolt, és 1350 eurót fizetett. A vörös 40%-os árcsökkentés után 150 euróba, a szürke 25%-os árcsökkentés után 180 euróba került darabonként. Hány euróba került a 8 kőlap az árcsökkentés előtt?
(A) 1950 (B) 1960 (C) 1970 (D) 2008 (E) 4725
22. A hetedikese megkérdezték matematikatanárukat, Béla bácsit, hogy hány éves. Ő így felelt: a születésnapom ma van. Ha 1-től kezdve egy bizonyos számig összeadjátok a pozitív egész számokat, akkor megkapjátok a születési évszámomat. Hány éves Béla bácsi?
(A) 48 (B) 50 (C) 53 (D) 55 (E) 62

1. Mennyi a maradék, ha a 2008-at elosztjuk 5-tel?
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4
2. Gyerekek kerekese versenyt rendeztek. A versenyen Bence, Csenge, Emese, Endre és Ferenc ke-rekezett. Verseny fele: ezen helyen Csenge kerekese belement Ferencbe, s elestek. Ezzel Csenge s Ferenc e versenyt befejezte. Verseny nyertese Endre sem lehetett, mert kerekese leeresztett. Versenyt befejezve Emese keze nem emelkedett egébe, mert nem lett e versenynak nyertese. Mely gyerek lett e kerekese verseny nyertese?
(A) Bence (B) Csenge (C) Emese (D) Endre (E) Ferenc
3. A triciklin menekülő triciklitolvajokat a rendőrök biciklin üldözik. Összesen tíz kerekén gurul-nak. Hány triciklit loptak el? (A tricikli a biciklihez hasonló háromkerekű jármű.)
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.
4. A bal zsemben 18 db, a jobb zsemben 10 db üveggolyó van. Hány üveggolyót kell áttenni a bal zsemből a jobb zsembé, hogy mindkettőben ugyanannyi üveggolyó legyen?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
5. Mennyi azoknak az egész számoknak az összege, amelyeknek tízesekre kerekített értéke 10?
(A) 35 (B) 45 (C) 60 (D) 90 (E) 95
6. Mehemed a réten vörös, fekete, fehér és szürke színű teheneket legeltet. A fehér színűekből 1-gyel több van, mint a többi színűből külön-külön. Legkevesebb hány tehén legel a réten, ha van közöttük 10 egyforma színű?
(A) 13 (B) 28 (C) 37 (D) 40 (E) 41
7. Melyik oszlopdiagram felel meg az ábrán látható kördiagramnak?


(A) (B) (C) (D) (E)
8. Hány metszéspontja van öt egy síkban fekvő egyenesnek, ha van közöttük három egymással párhuzamos, és a metszéspontok száma a lehető legnagyobb?
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
9. „Mikoron az házasságot kötök, az menyasszony legyen 7 évvel idősebb, mint az vőlegény élet-korának fele!” – tartja a néphit. Hány éves legyen eszerint a 20 éves menyasszony vőlegénye?
(A) 17 (B) 20 (C) 22 (D) 26 (E) 27
10. Kati a pénztárcájában lévő 2008 Ft-nak elköltötte legalább a felét. Hány forint maradhatott a pénztárcájában az alábbiak közül?
(A) 896 (B) 1222 (C) 1848 (D) 2008 (E) 3012
11. Egy négyzetárcsós lapra 49 pontot rajzoltunk (lásd ábra). A pontokat összekötjük a lehető legrövidebb kék vonallal úgy, hogy a kék vonal az egyik pontból indul, egy másik pontban ér véget, és közben az összes többi ponton áthalad. Hány centiméter a kék vonal hossza?

(A) 42 (B) 48 (C) 49 (D) 55 (E) 56
12. Mi a középső számjegy abban a legnagyobb háromjegyű természetes számban, amelyben az egyes helyi értéken álló számjegy legalább akkora, mint a százás és tízes helyi értéken álló számjegyek összege?
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 8 (E) 9

21. A kalózkapitány olyan szigetre küldte elátni a Karib-tenger kincsét, amelyen egy pálmafa, egy banánfa, egy narancsfa és egy citromfa volt. A kalózok a kincset az egyik fa alá ásták el. Milyen visszatekint, a kapitány mindegyiküktől megkérdezte, hogy hol van a kincs. A következő válaszokat kapta:
- A narancsfa alatt.
 - A citromfa alatt.
 - A pálmafa alatt.
 - Nem a narancsfa alatt.
 - Nem a banánfa alatt.

Melyik fa alatt van a kincs, ha az öt kalóz közül csak egy mondott igazat?

- (A) banánfa (B) citromfa (C) narancsfa (D) pálmafa
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

22. A 2008 négy számjegyét leírjuk egy-egy papírlapra, és a négy papírlapot beletettük egy kalapba. Ezután egyesével kihúztuk a papírlapokat, majd a rajtuk lévő számjegyeket a húzás sorrendjében egymás után írtuk. Mennyi a valószínűsége annak, hogy négyjegyű számot kaptunk?

- (A) $\frac{1}{10}$ (B) $\frac{1}{5}$ (C) $\frac{3}{10}$ (D) $\frac{2}{5}$ (E) $\frac{1}{2}$

23. Egy vadnevelőben fának és nyulak vannak. Hány fának van a nevelőben, ha az állatok fej-jei számának négyszerese 2008-cal több, mint az állatok lábainak száma?

- (A) 502 (B) 1004 (C) 2002 (D) 2008
(E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

24. Bizsu, a csalafinta tündér, egy 25 rekeszes dobozba rejtette ékszereit. Né-hány üres rekesz fedelére ráírta, hogy a vele szomszédos (az ábrán csúccsal vagy oldalal érintkező) rekeszekben összesen hány ékszer van (lásd ábra). Hány ékszert tett a dobozba Bizsu, ha mindegyik rekeszben legfeljebb egy ékszer van?

	3	3	3	2	2				
				2		2			
	2	3	3	3					
		2			2				

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 12 (E) 32
(A) 30 (B) 54 (C) 115 (D) 116 (E) 168
(A) 27 (B) 37 (C) 54 (D) 74 (E) 99

25. Peti az üveggolyóit dobozokba rakosgatta. Az elsőbe tett valamennyit, majd minden következőbe 2-vel többet, mint az előzőbe. Így az utolsó dobozba kétszer annyi került, mint az elsőbe. Hány üveggolyót helyezhetett Peti a dobozokba az alábbiak közül?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 19 (E) 20

26. Az összes egyforma számjegyekből álló háromjegyű pozitív egész számnak leírtuk az összes kétjegyű osztóját. Melyik a leírt számok közül a legnagyobb?

- (A) 24 (B) 84 (C) 85 (D) 108 (E) 109

27. Bergengócia parlamentjének 58 tagja van. Az egyik ülésről hatszor annyi nő hiányzott, mint férfiak, és így ötször annyi férfi volt jelen, mint nő. Hány fővel több férfi tagja van a parlamentnek, mint nő?

- (A) 4019 (B) 4020 (C) 4022
(D) 4024 (E) Az előzőek közül egyik sem.

28. A 2007 olyan szám, amelyben a számjegyek szorzata 0, a számjegyek összege 9. Hány ilyen négyjegyű pozitív egész szám van?

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

29. Egy nagy táblázatba beírjuk az 1-et, majd az ábrán látható módon (csigavonalban) beírjuk az egymást követő egész számokat. Mennyi a következő 2008 felett és alatt álló két szám összege?

17	16	15	14	13
↓	5	4	3	12
	6	1	2	11
	7	8	9	10

30. Nevezzük szerencsétlen számoknak azokat a pozitív egész számokat, amelyek oszthatóak 13-mal és számjegyeik összege 13! Hány háromjegyű szerencsétlen szám van?

MATEGYE Alapítvány

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



2008 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKAVESENY



MEGYEI FORDULÓ

OSZTÁLY
8.

Összeállította: CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár

Lektorálták: PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus
VARGA JÓZSEF középiskolai tanár

Feladatok, ötletek: BARTFAI LÁSZLÓNÉ általános iskolai tanár

CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár

FRIDRIK RICHARD középiskolai tanuló

HUSZKA TAMÁS általános iskolai tanár

DR. KISS SÁNDOR főiskolai docens

KOLESZÁR EDIT általános iskolai tanító

NAGY TIBOR általános iskolai tanár

ORBÁN EDIT középiskolai tanár

PINTÉR KLÁRA főiskolai adjunktus

RÓKA SÁNDOR főiskolai docens

SCHIMPL MIKSINÉ általános iskolai tanár

SZÖKŐCS ÁGNES általános iskolai tanító

SZÖLLŐSINÉ SAMU ERZSÉBET általános iskolai tanár

VÉGH ERIKA középiskolai tanár

SHARP

Conet
Computer & Network

Kodak
Document Imaging

Álk
APÁCZAI KIADO

PARK
KIADO

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM

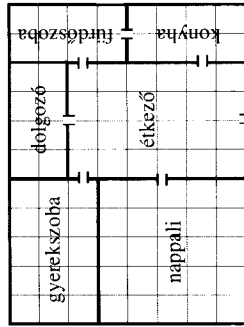
T-Mobile...

1. Gyerekek kerekese versenyre rendeztek. A versenyen Bence, Csenge, Emese, Endre s Ferenc kerekesezt. Verseny fele: ezen helyen Csenge kerekesezt Ferencbe, s elestek. Ezzel Csenge s Ferenc e versenyre befejezte. Verseny nyertese Endre sem lehetett, mert kerekese leeresztett. Versenyre befejezte Emese keze nem emelkedett egekbe, mert nem lett e versenynek nyertese. Mely gyerek lett e kerekese verseny nyertese?

- (A) Bence (B) Csenge (C) Emese
(D) Endre (E) Ferenc

2. Peti lerajzolta lakásuk méretarányosan kicsinyített alaprajzát matematikafüzetébe (lásd ábra). Melyik a lakás legnagyobb alapterületű helyisége?

- (A) dolgozó (B) étkező (C) gyerekszoba
(D) konyha (E) nappali



3. Egy farsangi álarc készítésének lépései láthatók az ábrán. Milyen sorrendben készült az álarc?



- (A) EACBD (B) EABCD (C) EABDC (D) AEBDC (E) DCBEA

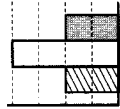
4. Kati a pénztárcájában lévő 2008 Ft-nak elköltötte legalább a felét. Hány forint maradhatott a pénztárcájában az alábbiak közül?

- (A) 896 (B) 1222 (C) 1848 (D) 2008 (E) 3012

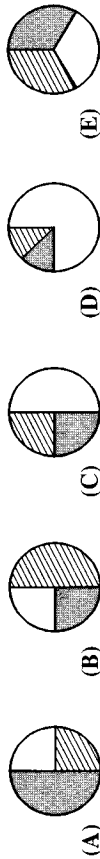
5. A triciklin menekülő triciklitolvajokat a rendőrök biciklin üldözik. Összesen tíz keréken gurulnak. Hány triciklit loptak el? (A tricikli a biciklihez hasonló háromkerékű jármű.)

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

- (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.



6. Melyik kördiagram felel meg az ábrán látható oszlopdiagramnak?



7. Mennyi a maradék, ha a 20072008 számot elosztjuk 9-cel?

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

8. „Mikoron az házasságot kötök, az menyasszony legyen 7 évvel idősebb, mint az vőlegény életkorának fele!” – tartja a néphit. Hány éves legyen eszerint a 20 éves menyasszony vőlegénye?

- (A) 17 (B) 20 (C) 22 (D) 26 (E) 27

9. Melyik lehet az a négyszög, amelynek három szöge egyenlő nagyságú, a negyedik pedig ezek-től különböző?

- (A) négyzet (B) téglalap (C) rombusz (D) deltoid (E) trapéz

10. A táblázat azt mutatja, hogy egy iskola öt nyolcadik osztályában a tanulóknak hányad része fiú. Melyik az az osztály, amelyben a tanulók 40%-a leány?

- (A) 8. a (B) 8. b (C) 8. c
(D) 8. d (E) 8. e

8. a	A tanulók háromötöd része fiú.
8. b	A tanulók háromnegyed része fiú.
8. c	A tanulók fele fiú.
8. d	A tanulók kétharmad része fiú.
8. e	A tanulók kétötöd része fiú.

11. Egy négyzettrácsos lapra 64 pontot rajzoltunk (lásd ábra). A pontokat összekötjük a lehető legrövidebb kék vonallal úgy, hogy a kék vonal az egyik pontból indul, egy másik pontban ér véget, és közben az összes többi ponton áthalad. Hány centiméter a kék vonal hossza?

- (A) 56 (B) 63 (C) 64
(D) 71 (E) 72

12. Mehemed a réten vörös, fekete, fehér és szürke színű teheneket legeltet. A fehér színűekből 1-gyel több van, mint a többi színűből külön-külön. Legkevesebb hány tehen legel a réten, ha van közöttük 10 egyforma színű?

- (A) 13 (B) 28 (C) 37 (D) 40 (E) 41

13. Mennyi a $(2008^2 - 2008) : 2008$ művelet sor eredménye?

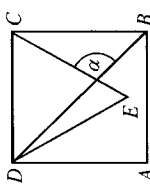
- (A) 0 (B) 1 (C) 2006 (D) 2007 (E) 2008

14. Egy konvex ötszög négy külső szögének nagysága 70° , 75° , 80° és 85° . Hány fokok a konvex ötszög legnagyobb belső szöge?

- (A) 95 (B) 110 (C) 130 (D) 290 (E) 310

15. Az ABCD négyzet belsejében megrajzoltuk a DEC szabályos háromszöget (lásd ábra). Hány fokok az α szög?

- (A) 60 (B) 75 (C) 90
(D) 105 (E) 120



16. Hány állítás igaz az alábbiak közül?

- Ha egy négyszög átlói merőlegesek egymásra, akkor a négyszög négyzet.
- Ha egy négyszög átlói felezik egymást, akkor a négyszög téglalap.
- Ha egy négyszög átlói egyenlő hosszúak, akkor a négyszög téglalap.
- Ha egy négyszög átlói felezik a négyszög szögeit, akkor a négyszög négyzet.

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

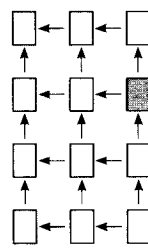
17. Apa és fia életkorának összege 48 év. Tizenöt év múlva az apa kétszer annyi idős lesz, mint a fia. Hány éves volt az apa, amikor a fia született?

- (A) 21 (B) 26 (C) 30 (D) 33

- (E) Ezekből az adatokból nem lehet meghatározni.

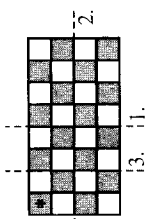
18. Az ábrán látható téglalapokba beírjuk a 72 összes pozitív osztóját úgy, hogy a nyílak a többszöröse mutának. Melyik szám kerül a szürke színű téglalapba? (Minden téglalapba egy számot írunk.)

- (A) 4 (B) 6 (C) 9
(D) 12 (E) 18



19. Petinek volt 32 db egyforma méretű négyzet alakú papírlapja, melyeknek az egyik oldala fehér, a másik oldala szürke színű. Ezeket a lapokat egy nagy téglalapra ragasztotta össze, majd letette az asztalra (lásd ábra). Ezután a számozás sorrendjében a szaggatott vonalak mentén összehajtogatta úgy, hogy közben a *-gal jelölt lap nem mozdult el a helyéről. Mi látható a 3. hajítás után?

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



20. Öt szám átlaga (számtani közepe) 69. A számokat nagyság szerint növekvő sorrendbe rendezve a középső szám a 83. A számok között a leggyakrabban előforduló szám a 85. A legnagyobb és a legkisebb szám különbsége 70. Melyik a második legkisebb szám?

- (A) 49 (B) 50 (C) 55 (D) 67 (E) 77

ZRÍNYI ILONA MATEMATIKVERSENY

Megyei forduló – 2008

3. évfolyam:

**C D B B B D B B B B C B B C A
A B B C C E D A C A**

4. évfolyam:

**D A C E C C B B D C E A A B B
D B C B D B A C A C**

5. évfolyam:

**A C D C D | D B A B D | B B D C C |
D B C A C | B C C E D**

6. évfolyam:

**D A D E A B A B D B C A C B A
A C D A A A D B B D**

7. évfolyam:

**D A B D E C C E D A B A C D B
D A A B B A D E C A E E B C A**

8. évfolyam:

**A E B A B C A D D A B C D C D
A B A E E A E B A E D A E D B**