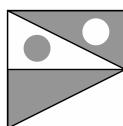


Nemzetközi Kenguru Matematikaverseny 2012 Feladatok 3-4. osztályosok részére

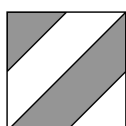
3 pontos feladatok

1. Jancsi leírta a füzetébe a MATEMATIKA szót. Ezután az egyforma betűket egyforma, a különböző betűket különböző színűre színezte. Hány színt használt?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

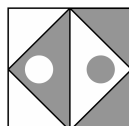
2. Az alábbi ábrák közül négyen ugyanakkora a szürke részek területének összege, mint a fehérének. Melyik a kivétel?



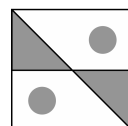
A)



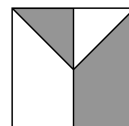
B)



C)



D)



E)

3. Ma Betti kiszámolta, hogy ő és húga együtt éppen 10 évesek. Mennyi lesz kettejük életkorának összege 3 év múlva?
A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16

4. Ildi egy táblázat A2, B1, B2, B3, B4, C3, D3 és D4 jelű celláit szürkére festi. Hogy fog kinézni a táblázat a festés után?

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

A)

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

B)

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

C)

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

D)

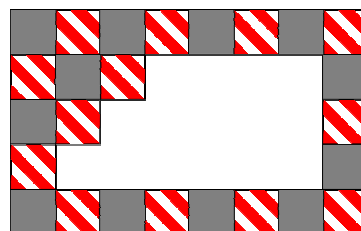
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

E)

5. Tegnap este 13 gyerek bújócskázott. Egyikük volt a hunyó, a többiek bújtak. Kis idő múlva a hunyó 9-et megtalált közülük. Hány gyereket kellett még megkeresnie?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 9 E) 22

6. Egy téglalap alakú falfelületet az ábrán látható szabályos mintának megfelelően kétféle, csíkos és szürke csempével raktak ki. Sajnos, néhány csempe leesett a falról. A leesett csempék közül hány volt szürke?

- A) 5 B) 6 C) 7
D) 8 E) 9



7. Évának 14, Alíznek 10 cukorkája volt, Zsófinak egy sem. Elhatározták, hogy hárman elosztják egymás között a cukorkákat úgy, hogy mindenkinek ugyanannyi jusson. Hány cukorka jut mindegyiküknek?
A) 3 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

8. Három bergengóc lufi 12 petákkal drágább, mint egy darab ugyanilyen lufi. Hány petákba kerül egy darab bergengóc lufi?
 A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

4 pontos feladatok

9. Az idei év szökőév, így a február 29 napos. A verseny napján, március 18-án nagyapám kiskacsája 23 napos. Február hányadik napján született?
 A) 19. B) 21. C) 23. D) 24. E) 26.

10. Nagy 20 szelet süteményt süített. 15 szeletre szórt mazsolát, 15 szeletre mogyorót. Hány szeletre került mazsola is és mogyoró is?
 A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

11. A sudoku nevű rejtvényben a táblázat minden sorában és minden oszlopában pontosan egyszer fordul elő az 1, 2, 3, 4 számok mindegyike. Misi az ábrán látható matematikai sudokuban először beírja a kijelölt műveletek eredményeit, majd az előbbi szabály szerint befejezi a táblázat kitöltését. Milyen szám kerülhet a szürkével jelölt cellába?

1×1		1×3	
2×2	$6 - 3$		$6 - 5$
$4 - 1$	$1 + 3$	$8 - 7$	
$9 - 7$	$2 - 1$		

- A) csak az 1 B) csak a 2 C) csak a 3
 D) csak a 4 E) 1 és 2 is kerülhet oda

12. Nikinek kétszer annyi leány osztálytársa van, mint fiú. Az alábbiak közül melyik lehet Niki osztályának létszáma?
 A) 30 B) 29 C) 25 D) 24 E) 20

13. A jobb oldali ábrán látjuk, hogy két érme szorosan illeszkedik egymáshoz. A felsőt a másik érme körül gördítjük a szaggatott vonallal jelölt helyzetbe. Hogyan áll ekkor a gördített érme?



A)



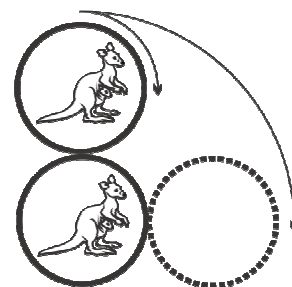
B)



C)



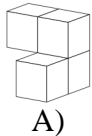
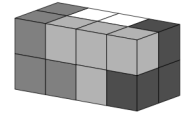
D)



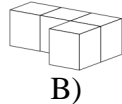
E) Füg a gördítés sebességétől.

14. Az állatiskolába 3 macska, 4 kacsa, 2 liba és néhány birka jár. Bagoly tanár úr megszámolta, hogy tanítványainak összesen 44 lábuk van. Hány birkát tanít?
 A) 10 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

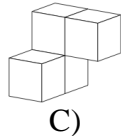
15. A jobb oldali téglatestet négy darabból rakták össze. Mindegyik darab négy egyforma színű kockából áll. Milyen alakú a fehér darab? (A darabot el lehet forgatni.)



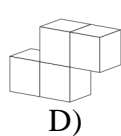
A)



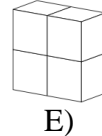
B)



C)



D)



E)

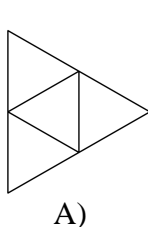
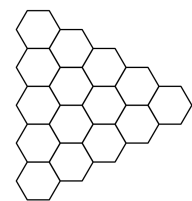
16. Egy bolha egy hosszú lépcsősor előtt áll. Egy ugrással pontosan 3 lépcsőfokot tud haladni felfelé vagy pontosan 4-et lefelé. Természetesen lefelé csak akkor tud ugrani, ha legalább a negyedik lépcsőfokon van. Legkevesebb hány ugrás után tud megpihenni a 22. lépcsőfokon?
 A) 7 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

5 pontos feladatok

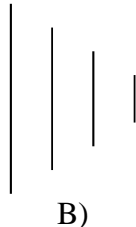
17. Gyuri leírt két számot az 1, 2, 3, 4, 5, 6 számjegyekből. Mindkét szám háromjegyű volt. Minden számjegyet csak egyszer használt fel. Legfeljebb milyen nagy lehet a két szám összege?
 A) 975 B) 1308 C) 1083 D) 1173 E) 1221

18. Misi gondolt egy számot. megszorozta önmagával, ehhez hozzáadott egyet. Az eredményt megszorozta 10-zel, ehhez hozzáadott 3-at. Az így kapott eredményt megszorozta 4-gyel, így 2012-t kapott. Milyen számra gondolt Misi?
 A) 5 B) 7 C) 8 D) 9 E) 11

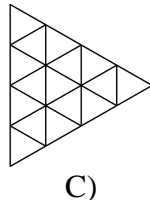
19. A jobb oldali ábrán látható hatszögrácsra ráhelyezünk egy átlátszó fóliát. Ezen a fólián minden hatszög középpontját összekötjük minden szomszédos hatszög középpontjával. Ezután a fóliát elvesszük a hatszögrácsról. Mi látható a fólián?



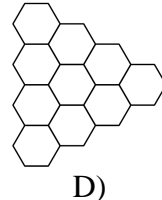
A)



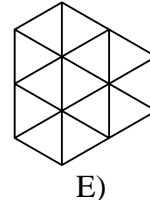
B)



C)



D)



E)

20. Laura, Imre, Vili és Kata szeretnének készíttetni magukról egy fotót, amelyen egymás mellett állnak. Kata és Laura nagyon jó barátok, mindenképp egymás mellett szeretnének állni. Imre szeretne Laura mellett állni, mert szerelmes belé. Hányféleképpen tudnak így felállni?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

21. Samu öt dobozban tart cukorkát. Egyik doboz sem üres. Nincs két olyan doboz, amelyekben ugyanannyi cukorka van. Bármelyik három dobozban együtt több cukorka van, mint a másik kettőben együtt. Legkevesebb hány cukorka van az öt dobozban összesen?

- A) 15 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

22. Egy papírlap hossza 192 mm, szélessége 84 mm. Egy egyenes mentén kettévágjuk egy négyzetre és egy téglalagra. A négyzetet félretesszük, a téglalappal pedig ugyanazt csináljuk, mint az előbb, és így tovább. A vagdosást akkor hagyjuk abba, amikor a vágás után mindkét darab négyzet lesz. Hány mm a legkisebb négyzet oldala, ami a vágások során keletkezik?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 12

23. Egy 4×4-es táblázat néhány mezőjét pirosra festették. Ezután az oszlopok alá odaírták, hogy abban az oszlopban lévő 4 mező közül hány piros, a sorok mellé pedig azt, hogy abban a sorban lévő 4 mező közül hány piros. Ezután a piros mezőket újra fehérre festették. Az alábbiak közül melyik táblázathoz juthattak el ezen a módon?

				4
				2
				1
				1
0	3	3	2	

A)

				1
				2
				1
				3
2	2	3	1	

B)

				3
				3
				0
				0
1	3	1	1	

C)

				2
				1
				2
				2
2	1	2	2	

D)

				0
				3
				3
				1
0	3	1	3	

E)

24. A bergengóc focibajnokságban győzelemért 3 pont jár, döntetlenért 1, vereségért nem jár pont. Jelenleg néhány csapat holtversenyben áll az élen. Mindegyikük 38 mérkőzést játszott eddig és ezeken mindegyikük 80 pontot szerzett. Érdekes módon mégsem volt ezek között a csapatok között két olyan, amelyik eddig ugyanannyi mérkőzést nyert meg. Az egyik újságíró megállapította, hogy ilyen feltételekkel ennél több csapat nem is állhatna holtversenyben. Hány csapat áll holtversenyben a bajnokság élén?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 13

Összeállította: Erdős Gábor

Lektorálta: Róka Sándor

Ötletek, feladatjavaslatok: „Kangaroo Meeting 2011” résztvevői, Bled, Szlovénia

A verseny főszervezője: Pintér Ferenc - Zalai Matematikai Tehetségekért Alapítvány

cím: 8800 Nagykanizsa, Zrínyi u. 18.

telefon: (93) 502903

e-mail: info@zalamat.hu

honlap: www.zalamat.hu