

Kenguru Határok Nélkül Matematikaverseny 2018.

3. – 4. osztály

3 pontos feladatok

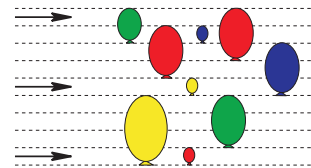
1. Lázárnak 10 pecsétnyomója van. Mindegyik pecsétnyomón a 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 és 9 számjegyek valamelyike található. Lázár rápecsételte egy lapra a Kenguru-verseny dátumát:

2 0 1 8 0 3 1 5

Hány különböző pecsétnyomót használt?

- A) 10 B) 9 C) 7 D) 6 E) 5

2. A jobb oldali ábrán 3 nyílveesszőt és 9 mozdulatlan léggömböt látsz. Amikor egy nyílveessző elér egy léggömböt, kilyukasztja azt, majd egyenesen repül tovább. Hány léggömböt lyukasztanak ki a nyílveesszők?

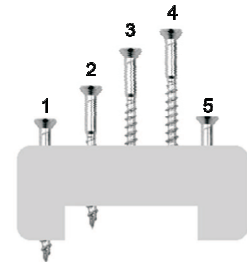


- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

3. Zsófia 6 éves. A húga egy évvel fiatalabb, a bátyja pedig egy évvel idősebb nála. Mennyi a három testvér életkorának összege?

- A) 10 B) 15 C) 18 D) 21 E) 30

4. Öt csavart belesavartak a jobb oldali ábrán látható módon egy fadarabba. A csavarok közül négy ugyanolyan hosszú, az ötödik rövidebb náluk. Melyik a rövidebb csavar?

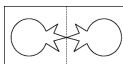
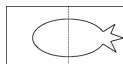
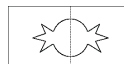
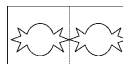


- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

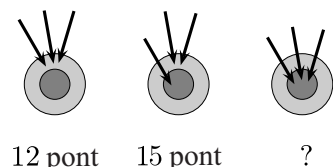
5. Az ábrán Kata, a katicabogár látható: . Kata tánc közben forogni kezdett. Az alábbi ábrák közül melyiken nem Kata látható?

- A)  B)  C)  D)  E) 

6. Lilla kettőbe hajtott egy papírlapot és kivágott belőle egy darabot: . Mit láthatott Lilla az alábbiak közül, miután széthajtotta a lapot?

- A)  B)  C)  D)  E) 

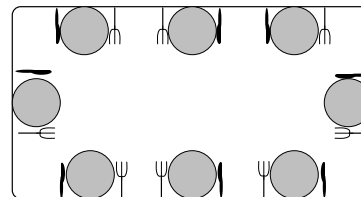
7. Zoli az íjászversenyen három sorozatban három-három nyílveesszőt lőtt ki (lásd a jobb oldali ábrát). Az első sorozatban 12 pontot, a másodikban 15 pontot szerzett. Hány pontot szerzett a harmadik sorozatban?



- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

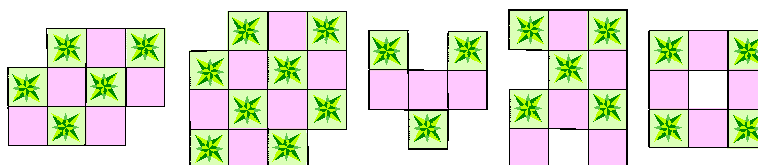
8. Márk megterítette az asztalt 8 személyre (lásd a jobb oldali ábrát). Egy személyre akkor terítenek meg szabályosan, ha a villa a tányér bal oldalán, a kés pedig a tányér jobb oldalán van. Hány személyre terített meg Márk szabályosan?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2



4 pontos feladatok

9. Vili a következő elem felhasználásával készített alakzatokat: . Az alábbi öt alakzat közül mennyit készíthetett el Vili?



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

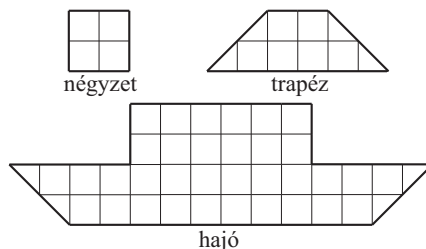
10. Sára a lent látható táblázat mezőibe az , , ,  és  képeket ragasztja.

				
				
				
			?	
				

Bármely kép mindegyik sorban és mindegyik oszlopban is pontosan egyszer szerepel. Melyik képet kell beragasztania Sárának a kérdőjellel jelölt cellába, hogy elérje célját?

- A)  B)  C)  D)  E) 

11. Misi négyzetrácsos lapból kétféle alakzatot vágott ki, négyzetet és trapézt, amelyek az alábbi ábrán láthatók. Hány darab kivágott alakzatból tudta kirakni átfedés nélkül a harmadik ábrán látható hajót?



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

12. Nyuszi Gyuszinak volt 20 szál sárgarépa. Minden nap megevett belőle 2 szálát. A tizenkettedik szál sárgarépát egy szerdai napon ette meg. Melyik napon ette meg az első?

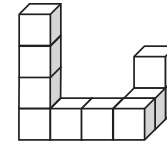
- A) hétfőn B) kedden C) szerdán D) csütörtökön E) pénteken

13. A jobb oldali ábrán először a fekete színt fehérre, a fehéret pedig feketére cseréltük. Ezután az ábrát elforgattuk. Melyik ábrát kaptuk így meg?



- A) B) C) D) E)

14. Dani a jobb oldali ábrán látható testet tíz egyforma kockából ragasztotta össze, majd a testet festékbe mártotta. Hány kis kockának lett pontosan négy lapja festékes?

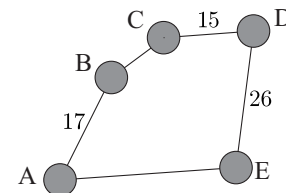


- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

15. Egy rózsabokornak nyolc virága van. A virágokon lepkék és szitakötők ülnek. Egyik virágon sincs egynél több bogár. A virágoknak több mint a felén ül bogár. Kétszer annyi lepke van a rózsabokron, mint ahány szitakötő. Hány lepke van a rózsabokron?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

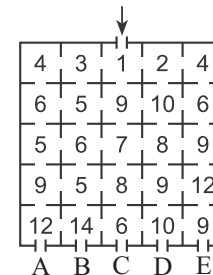
16. Cook kapitány az A szigetről indulva szeretne megtenni egy hajóutat úgy, hogy elhaladjon a jobb oldali térképen ábrázolt minden sziget mellett, majd visszatérjen az A szigetre. A teljes utazás hossza 100 km. Némely távolság a térképről olvasható. A D és E sziget közötti távolság egyenlő az A és C sziget közötti távolsággal, B-n keresztül. Mekkora az A és az E sziget közötti legrövidebb távolság?



- A) 17 km B) 23 km C) 26 km D) 33 km E) 35 km

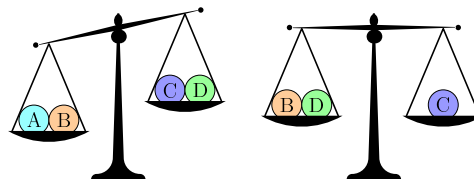
5 pontos feladatok

17. Kanga házában a szobákba az ábrán látható módon számokat írtunk. Zsebibaba a nyíllal jelölt bejáraton lépett be a házba és áthaladt bizonyos szobákban. A szobákat jelölő számok amelyeken áthaladt, egyfolytában növekedtek. Melyik kijáraton hagyta el a házat?



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

18. A lenti ábrán két mérés eredményét látod. A négy golyó tömege 10, 20, 30 és 40. Melyik golyó tömege 30?



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

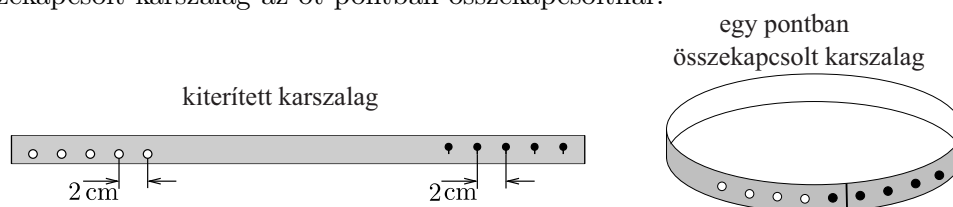
19. Egy ősi nyelvben a szimbólumok valamilyen sorrendben az 1, 2, 3, 4 és 5 számokat jelölik. A jelölt számok értékéről csak ennyit tudni:

$$\text{Atom} + \text{Atom} = \text{Fish} \quad \text{Sun} + \text{Sun} = \text{Atom} \quad \text{Sun} + \text{Fish} = \text{Wings}$$

Melyik szimbólum jelöli a 3-as számot?

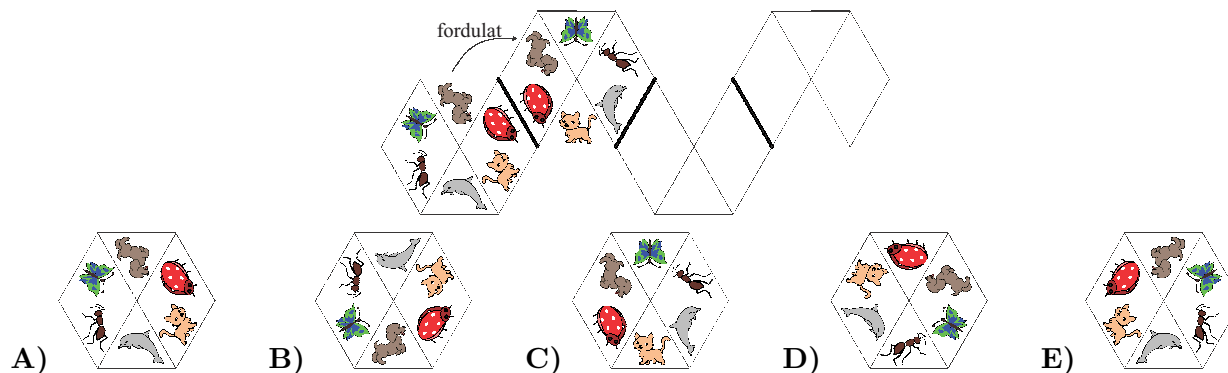
- A) B) C) D) E)

20. Az alábbi ábrán látható karszalag öt pontban kapcsolható össze. Mennyivel hosszabb az egy pontban összekapcsolt karszalag az öt pontban összekapcsoltnál?



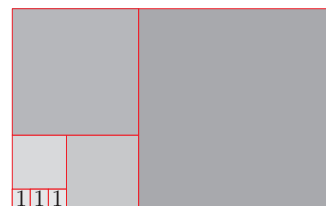
- A) 4 cm B) 8 cm C) 10 cm D) 16 cm E) 20 cm

21. Egy hatszög alakú üveglemezt háromszor átfordítunk. Az első fordulat eredménye az alábbi ábrán látható. Milyen helyzetű lesz az üveglemez az utolsó fordulat után?

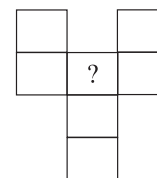


22. A jobb oldali ábrán látható nagy téglalapot hét darab különböző nagyságú négyzetre osztottuk. A három legkisebb négyzet területe 1. Mekkora a nagy téglalap területe?

- A) 165 B) 176 C) 187 D) 198 E) 200



23. Laci a jobb oldali ábrán látható négyzetrácsba szeretné beírni a számokat 1-től 7-ig. Két egymást követő szám nem lehet szomszédos mezőkben. Két mező szomszédos, ha van közös oldaluk, vagy közös csúcsuk. Milyen számokat írhatunk be a kérdőjellel jelölt mezőbe?



- A) csak a 4-es számot B) csak az 1-es vagy a 7-es számot C) mind a hét számot
D) csak páratlan számokat E) csak páros számokat

24. Ahhoz, hogy a királyfi legyőzze a sárkányt, annak összes fejét le kell vágnia. Valahányszor a királyfi levágja a sárkánynak három fejét, annak azonnal nő egy új feje. Miután a királyfi levágott összesen 14 sárkányfejet, a sárkány meghalt. Hány fejű volt a sárkány a küzdelem kezdetén?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

Feladatok: „Kangaroo Meeting 2017”, Luzern, Svájc
A verseny szervezője: Szerbiai Matematikusok Egyesülete
Fordította: Ágó Balog Krisztina
Lektorálta: mgr. Csikós Pajor Gizella, Béres Zoltán
E-mail: drustvomatematicara@yahoo.com
URL: <http://www.dms.rs>