

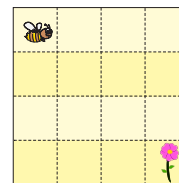
Kenguru Határok Nélkül Matematikaverseny 2022

3-4. osztály

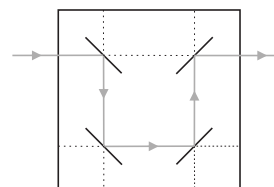
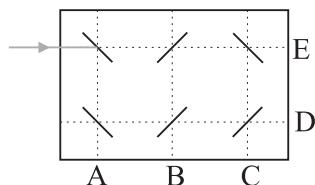
3 pontos feladatok

1. Maja, a méhecske el akar repülni a virághoz (lásd a jobb oldali ábrát). Mely nyilakat követve tudja ezt megtenni?

- A) $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \rightarrow$ B) $\downarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow$ C) $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow$
 D) $\rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ E) $\downarrow \rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$



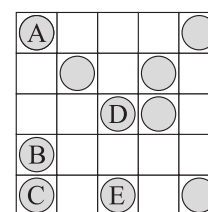
2. A szürke lézersugarak a jobb oldali ábrán látható módon verődnek vissza a tükörfelületekről. Melyik betűt fogja eltalálni a szürke lézersugár az alábbi ábrán?



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

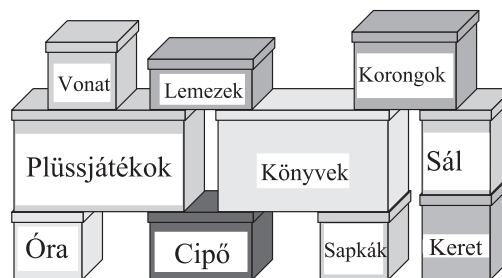
3. Emma szeretné elrendezni az érméket a jobb oldali ábrán úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban két érme legyen. Melyik érmét kell áthelyeznie valamelyik üres mezőre?

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



4. Legkevesebb hány dobozt kell Borinak elmozdítania ahhoz, hogy felemelhesse a sötét dobozt, amelyben a cipő található?

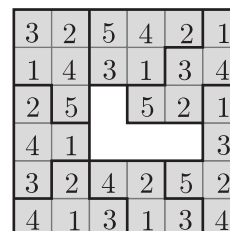
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



5. Melyik két számot írhatjuk bele a négyzetekbe ahhoz, hogy a $2022 + \square = 2020 + \square$ egyenlőség igaz legyen?

- A) 3 és 5 B) 4 és 1 C) 3 és 4 D) 7 és 2 E) 9 és 8

6. Anna úgy szeretné kirakni a jobb oldali ábrán látható kirakósjátékot, hogy semelyik két közös éllel rendelkező négyzetben se legyen két egyforma szám. Melyik lehet a hiányzó elem?



- A)

4		
1	2	3

 B)

1		
3	4	2

 C)

2		
4	1	3

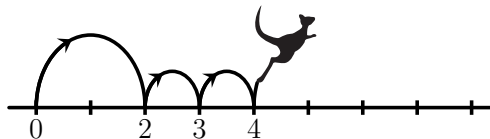
 D)

2		
3	1	4

 E)

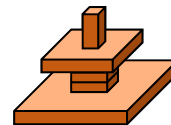
3		
2	1	4

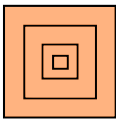
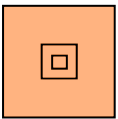
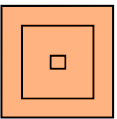
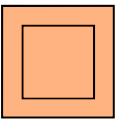
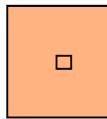
7. Egy kenguru ugrál a számegyenesen, ahogy az a jobb oldali ábrán látható. Egy nagy ugrást mindig két kis ugrás követ. Ha a kenguru a 0 pontból indul, és a 16-os pontban áll meg, hányat fog összesen ugrani?



- A) 4 B) 7 C) 8 D) 9 E) 12

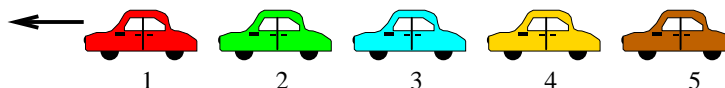
8. Robi felépítette a jobb oldali ábrán látható tornyot. Hogyan néz ki ez a torony felülről?



- A)  B)  C)  D)  E) 

4 pontos feladatok

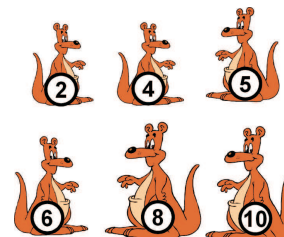
9. Öt autó, amelyek az 1-től 5-ig terjedő számokkal vannak megjelölve, elindul ugyanabba az irányba (lásd az alábbi ábrát).



Először az utolsó autó (5-ös számú) megelőzte az öt megelőző két autót, majd az utolsó előtti autó előzte meg az öt megelőző két autót, végül pedig a középső autó előzte meg az öt megelőző két autót. Milyen sorrendben állnak végül az autók balról jobbra nézve?

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

10. A Kenguru család tagjai 2, 4, 5, 6, 8 és 10 évesek. Négy tagja ennek a családnak összesen 22 éves. Hány éves a Kenguru család maradék két tagja?




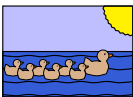
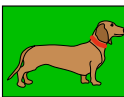


- A) 2 és 8 B) 4 és 5 C) 5 és 8
D) 6 és 8 E) 6 és 10

11. Robi az osztálytársaival moziba ment. A moziterem minden sorában ugyanannyi tanuló ül. Két sornyi tanuló ül Robi előtt és egy sornyi tanuló ül Robi mögött. Robi sorában hárman ülnek tőle balra és ötven ülnek tőle jobbra. Hány tanuló van összesen Robi osztályában?

- A) 10 B) 17 C) 18 D) 27 E) 36

12. Anna a nyaralásáról öt képeslapot küldött a barátainak, mindenkinek egyet. Misi képeslapján nincs kacska. Klári képeslapján látható a nap. Péterén pontosan két élőlény található. Lali képeslapján van kutya, Hanna képeslapján pedig kenguru. Melyik képeslapot kapta Misi?

- A)  B)  C)  D)  E) 

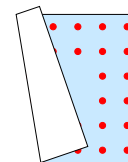
13. Móni szeretetné, hogy az adott táblázat minden sorában és oszlopában ugyanannyi legyen a számok összege. Sajnos vétett egy hibát. Melyik számot kell megváltoztatnia?

- A) az 1-est B) a 3-ast C) valamelyik 4-est
D) az 5-öst E) valamelyik 7-est

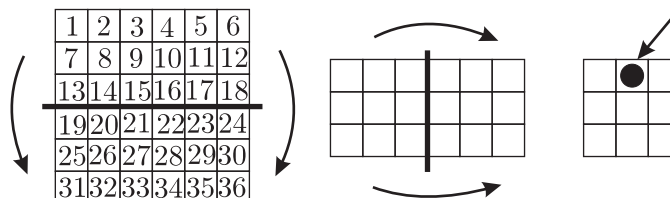
9	1	5
3	7	6
4	7	4

14. Aladdin négyzet alakú varázsszőnyegének szélén két sorban pöttyök vannak, minden oldalon ugyanannyi, ahogyan az a jobb oldali ábrán látható. Sajnos a szőnyeg egyik része föl van hajtva. Hány pötty van összesen Aladdin szőnyegén?

- A) 48 B) 44 C) 40 D) 36 E) 32



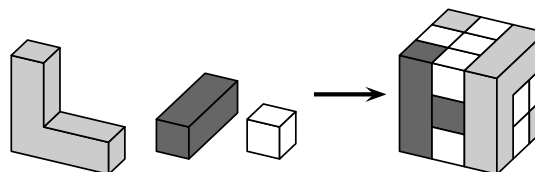
15. Juli a képen látható módon kétszer félbehajtott egy papírt, amelyen egy táblázat található. Ezután átlukasztotta a papírt a nyíllal jelölt helyen úgy, hogy a papírt nem mozdította el. Melyik számokat lyukasztotta át Juli?



- A) 8, 11, 26, 29 B) 14, 17, 20, 23 C) 15, 16, 21, 22
D) 14, 16, 21, 23 E) 15, 17, 20, 22

16. A jobb oldali ábrán látható kocka a bemutatott három fajta elemből áll össze. Hány fehér kockát tartalmaz?

- A) 8 B) 11 C) 13
D) 16 E) 19



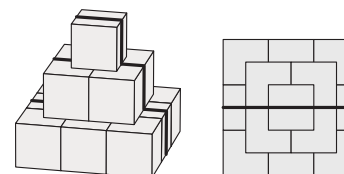
5 pontos feladatok

17. Három focicsapat versenyzik egymással. Minden csapat a másik két csapattal pontosan egy meccset játszik. Minden meccsen a győztes 3 pontot kap, a vesztes nem kap pontot, döntetlen esetén pedig mindkét csapat kap 1 pontot. A bajnokság végén melyik érték nem lehet egy csapat összpontszáma sem?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

18. A jobb oldali ábrán látható piramis 14 egyforma 10 cm élhosszúságú kockából készült. Egy hangya átmászott ezen a piramison. A hangya útvonalát egy fekete vonal jelöli. (Jobbról láthatjuk a piramist felülnézetből is.) Milyen hosszúságú utat járt be a hangya a piramison?

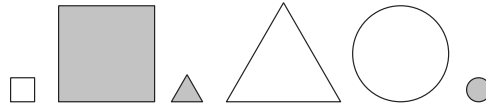
- A) 30 cm B) 60 cm C) 70 cm D) 80 cm E) 90 cm



19. Öt lány szilvát evett. Lara kettővel több szilvát evett meg, mint Szofi. Bori hárommal kevesebb szilvát evett meg, mint Lara. Klári egy szilvával evett meg többet, mint Bori és három szilvával kevesebbet, mint Alíz. Melyik két lány evett meg ugyanannyi szilvát?

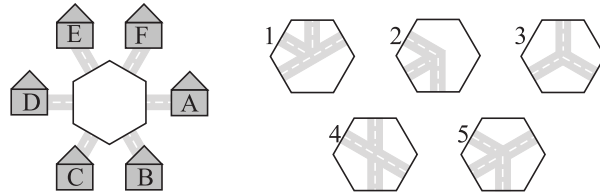
- A) Klári és Lara B) Klári és Szofi C) Lara és Alíz
D) Szofi és Alíz E) Alíz és Bori

20. Vera kiválasztott az alábbi ábra 6 alakzatából valahányat, majd a következőket mondta: „A kiválasztott alakzatok közül kettő nem fehér, kettő nagy és kettő kör.” Legkevesebb hány alakzatot választhatott ki Vera?



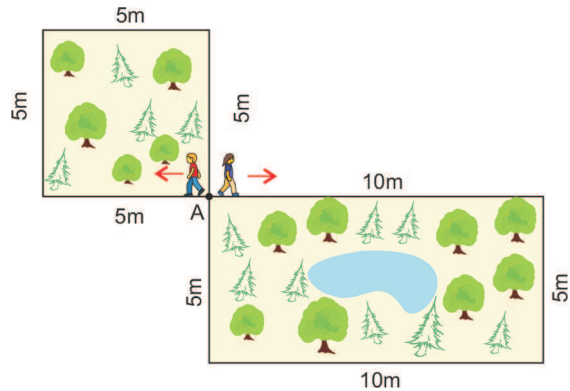
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

21. Anna szeretne egyet a megszámozott elemek közül a bal oldali kép középre tenni úgy, hogy az A házban lakó gyerek el tudjon jutni a B és az E házokhoz, de ne tudjon eljutni a D házhoz. Ha az elemek elforgathatóak, akkor melyik két elem felel meg Annának?



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

22. Szabi és Andi a képen látható A pontból indulnak egyenlő sebességgel a nyilak irányába. Szabi a négyzet alakú park körül sétál, Andi pedig a téglalap alakú park körül. Legkevesebb hány kört kell Szabinak megtennie a négyzet alakú park körül ahhoz, hogy újra találkozzon Andival az A pontban?



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

23. Az alábbi ábrán egy hernyó látható, aki aludni készül. A felkínáltak közül melyik lehet ez a hernyó összegömbölyödve?



- A) B) C) D) E)

24. A jobb oldali ábrán az egyforma színű négyzetek alatt egyforma számok vannak. Minden sor jobb oldalán fel van tüntetve az abban a sorban található számok összege. Melyik szám található a fekete négyzet alatt?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

■	□	□	⇒ 34
■	□	■	⇒ 32
□	■	■	⇒ 26

Feladatok: „Kangaroo Meeting 2021”, Antwerpen, Belgium
 A verseny szervezője: Szerbiai Matematikusok Egyesülete
 Fordította: dr. Ágó Krisztina
 Lektorálta: Béres Zoltán