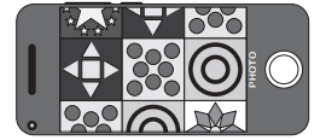


Kenguru Határok Nélkül Matematikaverseny, 2026 5–6. osztály

3 pontos feladatok

1. A padló 5 különböző típusú csempével van burkolva. A csempék ismétlődő mintázatban vannak elrendezve. Ella lefényképezte a padlót a telefonjával, mint a jobb oldali ábrán látható. Melyik mintázat szerint ismétlődnek a csempék?



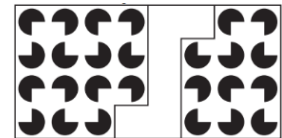
- A) B) C)
D) E)

2. Léna karkötője háromféle gyöngyből készült – gömbökből, kockákból és gúlákból. A karkötőn két gömb egymás mellett van, és nincs két egymás mellett levő kocka. Az alábbiak közül melyik lehet Léna karkötője?

- A) B) C) D) E)

3. Melyik részt kell felhasználni a jobb oldali képen látható képkirakós befejezéséhez úgy, hogy a kördarabok ismétlődő mintázata teljesüljön?

- A) B) C) D) E)



4. Sanyinak kétféle típusú papírja van, ezek a jobb oldali első képen láthatók. Hány darab papírra van szüksége összesen a jobb oldali második képen látható hajó elkészítéséhez?

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

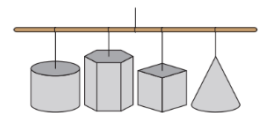


5. A hagyományos dobókockának hat oldala van, melyeket 1-től 6-ig terjedő természetes számok jelölnek. A szemközti oldalakon lévő számok összege mindig 7. Egy közös csúcshoz tartozó három oldal összege 14. Mely számok vannak a kocka másik három oldalán?

- A) 1, 2 és 4 B) 3, 5 és 6 C) 2, 5 és 6 D) 1, 2 és 6 E) 2, 3 és 4

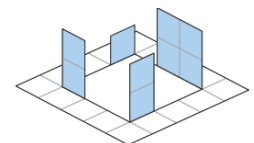
6. Négy tárgy lóg a tanterem mennyezetéről, ahogy a jobb oldali képen is látható. Bella alulról figyeli ezeket a tárgyakat. Mit lát Bella?

- A) B) C)
D) E)



7. A kartonok alábbi sémáinak mindegyikén a kartont a szaggatott vonal mentén hajtják be, és a folytonos vonal mentén vágják el. Melyik sémát használta Péter a jobb oldali képen látható alakzat megalkotásához?

- A) B) C) D) E)



8. Anna az első képen látható alakzatból néhányat egymásra szeretne helyezni úgy, hogy kialakítsa a jobb oldali második képen látható virágot. Az alakzatok átfedhetik egymást. Legkevesebb hány alakzatot kell Annának felhasználnia a virág elkészítéséhez?

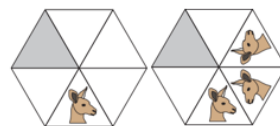


- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

9. A pizza 8 egyenlő szeletre van felvágva. Mari megette a pizza negyed részét, Timi pedig a megmaradt rész felét. Hány pizzaszelet maradt?

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

10. A jobb oldali első hatszögben egy kenguru képét látjuk. A második kép azt mutatja, mit kapunk, ha egy kenguru képét kétszer tükrözzük a hatszög középpontját és csúcsait összekötő egyenesekre vonatkoztatva. A tükrözést addig folytatjuk, amíg a hatszögön belüli összes háromszögbe kerül egy-egy kenguru. Hogyan néz ki a szürke háromszög (a kép forgatása nélkül)?



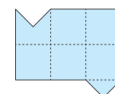
- A) B) C) D) E)

4 pontos feladatok

11. Egy barlang turisztikai túráihoz háromüléses járműveket használnak. Két különböző jármű indulása között 2 perc telik el. Mindegyik túra 10 percig tart. Egy 30 fős csoportból az első három ember túrájának kezdete 13.00h volt. Mikor fejezte be a csoport utolsó három tagja a túrát?

- A) 13.18 h B) 13.20 h C) 13.28 h D) 13.30 h E) 14.40 h

12. Az alábbi képek közül melyiken látható olyan vágási mód, amellyel a jobb oldali alakzat két egybevágó részre osztható? A részeknek nem kell ugyanabban a helyzetben maradniuk a vágás után.

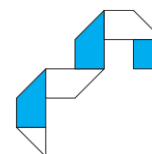


- A) B) C) D) E)

13. Egy digitális órán két számjegy helyét felcserélték. Az óra jelenleg 15:69-et mutat. Mi fog megjelenni az órán egy perc múlva?

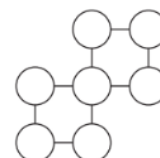
- A) 10:70 B) 15:70 C) 16:69 D) 16:70 E) 25:69

14. Lalinak van egy téglalap alakú papírszalagja, amely egyik oldalán fehér, a másik oldalon pedig színes. Öt vonalat húzott a fehér oldalra, és ezek mentén hajtotta be a szalagot, hogy a jobb oldali képen látható formát kapja. Hogy nézett ki a szalag a behajtás előtt?



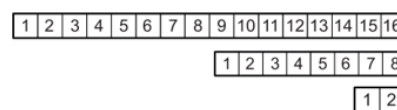
- A) B) C) D) E)

15. A 0, 1, 2, 3, 4, 5 és 6 számjegyeket beírjuk a jobb oldali körökbe. Minden számot külön körbe írunk úgy, hogy az egyes vízszintes sorokban lévő számok összege egyenlő legyen. Mennyi a középső sorban lévő körökbe írt számok szorzata?



- A) 0 B) 15 C) 18 D) 24 E) 30

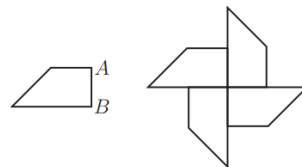
16. Móni kitöltötte a papírsíkon lévő négyzeteket 1-től 16-ig terjedő természetes számokkal, ahogy a fenti képen látható. Aztán félbehajtotta a szalagot, mint a középső képen. Addig folytatta a csík félbehajtását, amíg már csak két négyzet maradt, mint az utolsó képen. Ezután egy tűvel átszúrta a behajtott csíkot azon a területen, ahová az 1-es szám volt írva, majd kitekerte a csíkot, és összeadta az átszúrt mezőkbe írt összes számot. Melyik összeget kapta?



- A) 64 B) 68 C) 99 D) 128 E) 136

17. A jobb oldali ábrán látható trapéz kerülete 22 cm. Négy ilyen trapézt illesztünk össze a második képen látható módon, átfedés nélkül. A kapott alakzat kerülete 56 cm. Mekkora az eredeti trapéz AB oldalának hossza?

- A) 8 cm B) 6 cm C) 5 cm D) 4 cm E) 3 cm

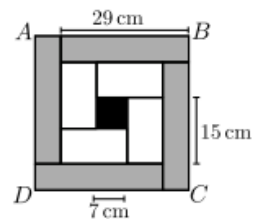


18. Alex, Nándi és Juli cukorkákat vesznek ki felváltva a cukorkás dobozból. Alex kivesz egyet, azután Nándi kettőt, majd Juli hármat, azután Alex négyet, majd Nándi ötöt stb. Amikor már nincs több cukorka a dobozban az adott szabály betartásához, az a játékos, aki soron van, hogy vegyen cukorkákat, elveszi az összes megmaradt cukorkát a dobozból. Nándi összesen 25 cukorkát vett ki. Hány cukorka volt eredetileg a dobozban?

- A) 48 B) 50 C) 55 D) 56 E) 65

19. Az $ABCD$ négyzetet felosztjuk 4 egyforma szürke téglalagra, 4 egyforma fehér téglalagra és egy fekete négyzetre, mint az ábrán. A fekete négyzet oldalának hossza 7 cm. A fehér téglalap hosszabb oldala 15 cm, a szürke téglalap hosszabb oldala pedig 29 cm. Mekkora az $ABCD$ négyzet oldalának hossza?

- A) 33 cm B) 34 cm C) 35 cm D) 36 cm E) 37 cm



20. Diákok egy csoportja kapott egy láda almát. Úgy akarják elosztani a kapott almákat, hogy minden diák ugyanannyi almát kapjon. A következőket vették észre: ha a ládában 80 almával több lett volna, minden diák 4 almával többet kapott volna; ha 8 diákkal kevesebb lett volna, minden diák 6 almával többet kapott volna. Hány alma volt abban a ládában, amit a diákok kaptak?

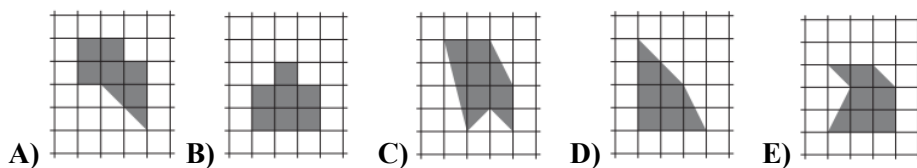
- A) 240 B) 180 C) 160 D) 120 E) nem lehet meghatározni

5 pontos feladatok

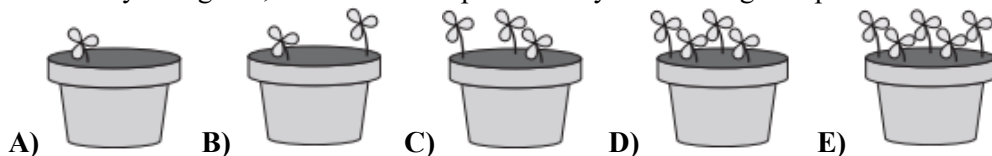
21. A nyomozó megpróbálja kitalálni a gyanúsított által bejárt útvonalat. A gyanúsított három különböző kijelentést tett: „New Yorkból Chicagóba mentem, majd Omahába.“; „New Yorkból Miami mentem, majd Kansasba.“; „San Franciscóból Miami mentem, majd Omahába“. Minden állításban pontosan egy város és annak az állításban elfoglalt helye igaz. Melyik útvonalat járta be a gyanúsított?

- A) New York → Chicago → Omaha B) San Francisco → Chicago → Kansas
 C) New York → Miami → Kansas D) San Francisco → Miami → Omaha
 E) Chicago → San Francisco → Kansas

22. Az alábbi képeken látható öt sátriozott alakzat közül négynek egyenlő a területe. Melyik ábra területe különbözik a többitől?



23. Öt szomszéd virágot ültetett a saját virágcserepébe, és elhelyezte azt a közös kertben. Az első virágok már megjelentek, a cserepek az alábbi képeken láthatók. A Dóra és Zoli cserepeiben kihajtott virágok száma együttvéve háromszorosa a Márta cserepében lévő virágok számának. Zoli és Nelli cserepeiben együttvéve kétszer annyi virág van, mint Stefi cserepében. Melyik Zoli virágcserepe?



24. Marinak 9 golyója van, melyek tömege 1 kg, 2 kg,..., 9 kg (az első kilenc egymást követő természetes szám a golyók tömegének mértékszámja). Mari hét golyót tett fel a mérlegre úgy, hogy a mérleg egyensúlyban legyen. Két golyó került a mérleg bal oldali tányérjára, öt pedig a jobb oldali tányérra, mint a jobb oldali ábrán látható. Mennyi annak a két golyónak a lehetséges legkevesebb összege, melyek nem kerültek a mérlegre?



- A) 5 kg B) 7 kg C) 9 kg D) 11 kg E) 17 kg

25. Fülöp lakatjának számkódja négy különböző számjegyből (0-tól 9-ig) álló kombináció. Elfelejtette a kódot, de arra emlékszik, hogy minden számjegy páratlan, és hogy balról jobbra nézve vagy a legnagyobbtól a legkisebbig, vagy a legkisebbtől a legnagyobbig sorakoznak. Mi a legkisebb számú kombináció, amelyet Filipnek ki kell próbálnia ahhoz, hogy biztosan kinyissa a zárat?

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

26. Izabella több számot is kitörölt a jobb oldali táblázatból, így minden sorban és minden oszlopban a megmaradt számok összege 15 lett. Mennyi azoknak a számoknak az összege, amelyeket Izabella kitörölt a táblázatból?

4	7	7	4
6	4	4	5
5	5	4	6
5	8	7	4

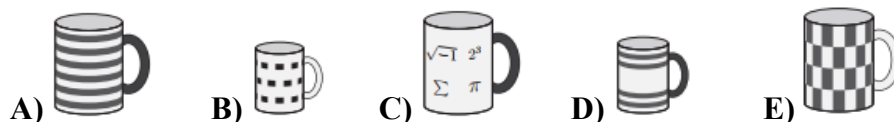
- A) 31 B) 29 C) 27 D) 25 E) 24

27. A jobb oldali képen minden körben egy szám van írva úgy, hogy a megadott egyenlőségek igazak legyenek. Mennyi a szürke körökben lévő számok összege?

$$\begin{array}{r} \text{●} + \text{○} = 10 \\ + \quad + \\ \text{○} - \text{●} = 4 \\ \parallel \quad \parallel \\ 16 \quad 10 \end{array}$$

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 23

28. Az alábbi bögrék egy baráti társaság egy-egy tagjához tartoznak – Lukácshoz, Róberthoz, Annához, Palihoz vagy Sándorhoz. Minden bögre füle fehér vagy fekete színű. Három bögre nagy, két bögre pedig kicsi. Lukács és Róbert bögréje egyenlő nagyságú, de a bögrék füle különböző színű. Anna és Pali bögréje különböző nagyságú, de a bögrék füle ugyanolyan színű. Melyik Sándor bögréje?



29. A négyzet alakú játszótér 25 kisebb négyzetre van felosztva, melyek öt tartományba vannak csoportosítva. A jobb oldali ábrán a tartományokat vastag vonal jelöli. Kata öt hintát szeretne elhelyezni a játszótéren úgy, hogy minden sorban, minden oszlopban és minden tartományban pontosan egy hinta legyen. Két hinta nem lehet szomszédos négyzetekben. A szomszédos négyzetek azok, amelyeknek közös oldaluk vagy közös csúcspontjuk van. A megjelölt négyzetek közül melyikbe helyezhet Kata hintát?

	A	B		
		C		
		D		
		E		

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

30. Tina sorban leírta az összes természetes számot 1-től 7000-ig szóközők, pontok vagy bármilyen más elválasztási módszer használata nélkül. Hányszor szerepel a „2026” számjegysorozat a számjegyek ezen sorozatában?

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