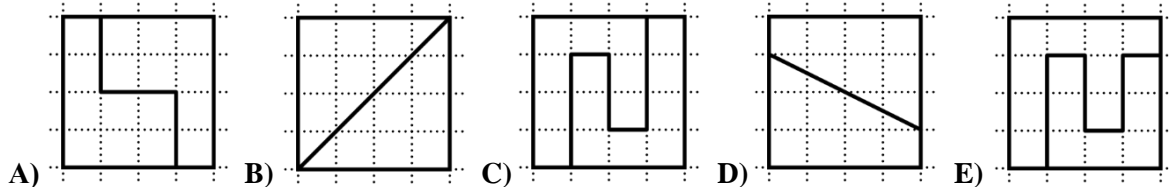


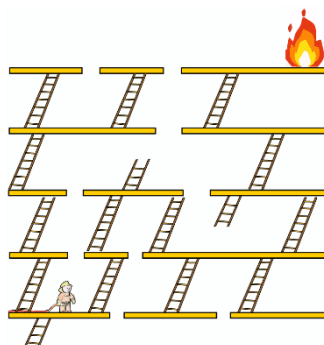
Kenguru Határok Nélkül Matematikaverseny, 2024 3–4. osztály

3 pontos feladatok

1. Az alábbi négyzetek közül melyik van fekete vonallal két különböző alakú részre osztva?

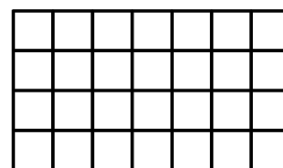


2. Legkevesebb hány létrát kell használnia a tűzoltónak, hogy a tűzhöz jusson ugrás nélkül?



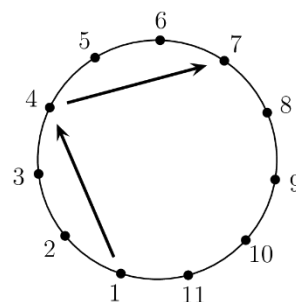
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. A táblázatban 28 fehér mező van. Noémi két sort és egy oszlopot színeztet be. A sorok vízszintesen helyezkednek el (balról jobbra), az oszlopok függőlegesen (fentről lefelé). Hány mező nem lett beszínezve?



- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 17

4. A focisták 1-től 11-ig terjedő számokkal ellátott mezőkben állnak körbe. Mindegyik játékos a tőle balra elhelyezkedő harmadik játékosnak rúgja a labdát (lásd a képen). A rúgásokat az egyes mezszámú játékos kezdi, és a játék addig tart, amíg a focisták közül valamelyik másodsorra is labdát kap. Hányas számú mezt visel az a játékos, aki utoljára rúgott a labdába?



- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

5. Márk a táblára három egymást követő négyjegyű számot írt fel (pl. a 213, 214, 215 egymást követő háromjegyű számok). Orsi kitörölte a leírt számok néhány számjegyét. Az alábbi ábrán láthatod a törlés utáni képet.

_ _ _ 7, _ 898, 48 _ _

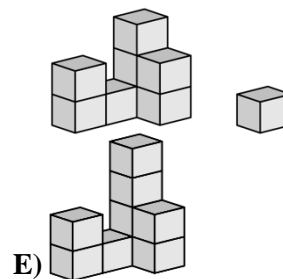
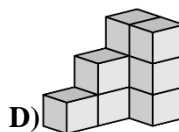
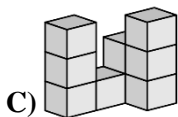
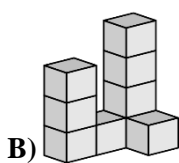
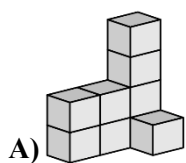
Mely számjegyek hiányoznak (balról jobbra haladva)?

- A) 389, 3, 99 B) 489, 3, 96 C) 489, 4, 98 D) 489, 4, 99 E) 488, 4, 99

6. Lázár három különböző árucikket vásárolt, és összesen 7 eurót fizetett. Mindegyik ára különböző, és természetes számban van kifejezve. Mennyibe kerül a legdrágább árucikk, amelyet Lázár vásárolt?

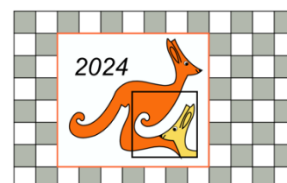
- A) 2 euró B) 3 euró C) 4 euró D) 5 euró E) 6 euró

7. Nelli összerakott egy kockákból álló tornyot, mire a macskája egy kockát lelökött (lásd a képet). Hogy nézett ki a torony, mielőtt a cicus lelökött egy kockát?



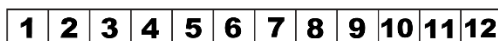
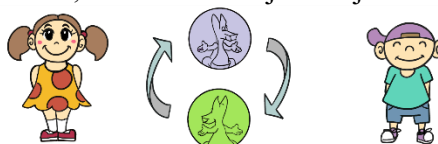
8. Szandra konyhájának falán van egy Kenguru Határok Nélkül verseny poszter (lásd a jobb oldali képet). Hány szürke lapot takart el ezzel a poszterrel?

- A) 15 B) 21 C) 25 D) 30 E) 35



4 pontos feladatok

9. Antónia és Laci pénzérmét dobálnak, és a következő játékot játsszák.



Amennyiben a dobás után az érme azon oldala látszik, ahol a kenguru előlről van (az érme a felső képen), a dobó játékos 3 mezőt lép előre. Amennyiben a dobás után a földre érkezett érmén a kenguru háta látszik (az érme az alsó képen), a dobó játékos 1 mezőt lép hátra, vagy a kezdőmezőn marad. Mindkét gyermek az első mező előtt állt a játék kezdetekor, és 4-szer dobott az érmével. A játék végén Antónia a 4-es számú, Laci a 8-as számú mezőn állt. A játék során hányszor látták a az érme kenguru hátát mutató oldalt?

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

10. Egy tálban öt különböző gyümölcs van: , , , , . Anna kedvence a , Béci kedvencei , , , és a , Kati kedvencei , és a . Míg Dani a -t és a

-t szereti, addig Emma -et és az -et fogyasztja leginkább. Mindegyikük megkapta azt a gyümölcsöt, amelyet szeret, de minden gyerek különböző gyümölcsöt kapott. Melyiket kapta Béci?

- A) B) C) D) E)

11. Mari tornyot épített 8 korongból (lásd a képen). A lány kihúzta alulról a második korongot, majd az új toronyból eltávolította alulról a harmadikat is. Végül az így kialakult építményből kivette alulról a negyediket, majd a kialakult toronyból eltávolította alulról az ötödiket is. Hogy néz ki Mari tornya ezek az elemek eltávolítása után?

- A) B) C) D) E)

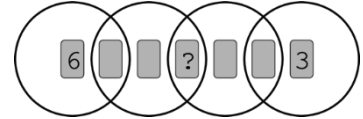


12. Pista pingvin minden nap horgászni megy, és minden alkalommal 9 halat hoz haza két kicsinyének. Naponta 5 halat kap az a fióka, amelyekkel először találkozik, és 4-et a másik, melyeket ők elfogyasztanak. A utóbbi napokban az egyik fióka 26 halat evett meg. Hány halat fogyasztott el a másik kispingvin?



- A) 19 B) 22 C) 25 D) 28 E) 31

13. Hét darab, 1-től 7-ig számozott kártyát helyeznek el 4 gyűrűben (lásd a képen). Minden egyes gyűrűben a kártyákon lévő számok összege 10. Melyik szám található a kérdőjellel jelölt kártyán?



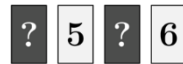
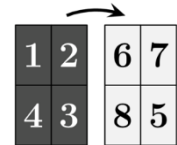
- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 7

14. Áron a kirakós valamely részeiből hernyót szeretne összerakni, amelynek van feje, farka és 1, 2 vagy 3 részből álló teste a feje és a farka között (lásd a lenti képet). Hány különböző hernyót rakhat össze Áron a kirakós darabok forgatása nélkül?



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

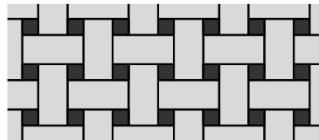
15. Norbi felírta a számokat 1-től 4-ig egy papírra (az első jobb oldali kép). Aztán megfordította a papírlapot, és a másik oldalára ráírta az 5-től 8-ig terjedő számokat (a második jobb oldali kép). Ezt követően Norbi 4 téglalagra vágta a papírt, és sorba rendezte azokat.



Mennyi a fenti képen kérdőjellel jelölt kártyákon lévő számok összege?

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

16. A padlót kétféle csempével burkolták, téglalap és négyzet . A téglalap alakú csempék oldalainak hossza 23 cm és 11 cm. Az alábbi képen a csempézett padló egy része látható. Mekkora a négyzet alakú lapok oldalának hossza?



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

5 pontos feladatok

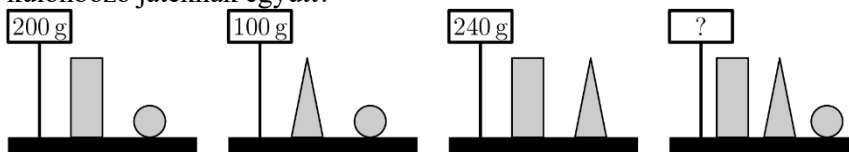
17. Egy tanulónak van három kártyája, amelyekre három természetes szám van felírva. Ezeknek a számoknak az összege 782.



Sajnos mindegyik kártya egy részét megette egy féreg (lásd a fenti képen). Mennyi a három hiányzó számjegy összege?

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

18. Lídia megmérte néhány játék tömegét. Az alábbi képeken három mérés eredménye látható. Mennyi a tömege a három különböző játéknak együtt?



- A) 270 g B) 280 g C) 290 g D) 300 g E) 310 g

19. A kiránduláson 60 diák vesz részt. Sorbaálláskor a mellényük színei a következő sorrendet követik: sárga, zöld, sárga, zöld,... Hátizsákjuk színe más sorrendben van: piros, barna, narancs, piros, barna, narancs,... Hány tanulónak van sárga mellénye és narancssárga hátizsákja?

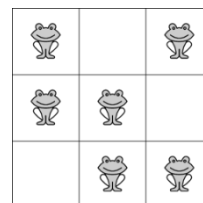
- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

20. A jobb oldali képen két összeadás látható. Az egyforma alakzatok egyforma számjegyeket, a különbözőek pedig különböző számjegyeket jelölnek. Mennyi a képen látható szorzat eredménye $\triangle \times \circ \times \square$?

$$\begin{aligned} \triangle + \triangle &= \square \circ \\ \circ + \triangle &= \square \square \end{aligned}$$

- A) 0 B) 15 C) 18 D) 28 E) 30

21. A jobb oldali képen látható négyzet 9 kisebb négyzetre van osztva. Minden sorban és minden oszlopban pontosan két béka található. A békák úgy döntöttek, hogy közülük ketten egyszerre ugranak a mellettük lévő üres négyzetre (a négyzetek szomszédosak, ha van közös oldaluk) úgy, hogy az ugrások után is még mindig pontosan két béka legyen minden sorban és minden oszlopban. Hányféleképpen tehetik ezt meg a békák?



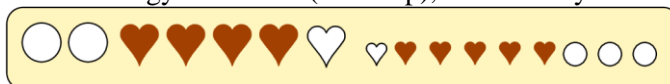
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

22. A jobb oldali képen egy méhkas látható 9 sejtrel. Néhány sejt mézet tartalmaz. Két sejtet akkor tekintünk szomszédosnak, ha van közös oldaluk. A sejtekbe írt szám azt jelzi, hogy az adott mezővel hány szomszédos sejt tartalmaz mézet. A képen látható méhkas hány sejtjében van méz?



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

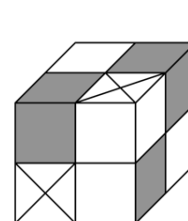
23. Három lány egymás után odamegy a tálcahoz (lenti kép), és süteményeket vesz el.



Egyik lány az összes szív alakú sütit elvette, amennyi érkezésekor a tálcán volt. Egy másik lány az összes fehér süteményt vette el, amely abban a pillanatban a tálcán volt. A harmadik lány elvette az összes nagy sütit, amelyet éppen a tálcán talált. A süteményekkel való kiszolgálás sorrendje eltérhet a fent leírtaktól. A végén úgy alakult, hogy egy lány 3 süteményt, egy másik 6-ot és egy 7 sütit vett el. Milyen süteményeket választott egy lány a három közül?

- A) $\circ \circ \heartsuit$ B) $\heartsuit \circ \circ \circ \circ \circ \heartsuit$ C) $\circ \circ \circ \circ \circ \heartsuit$ D) $\heartsuit \heartsuit \heartsuit \heartsuit \heartsuit \heartsuit$ E) $\circ \circ \circ$

24. Lénának kétféle építőelem áll a rendelkezésére, fehér és szürke . A lány 4 fehér elem összerakásával vagy egy fehér és egy szürke elem összeillesztésével kis kockát tud készíteni. Léna a kis kockákból összerakott egy nagy kockát, amely a jobb oldali képen látható. A kép alapján legkevesebb hány fehér elemet használt fel Léna a nagy kocka kirakásához?



- A) 8 B) 11 C) 13 D) 14 E) 23