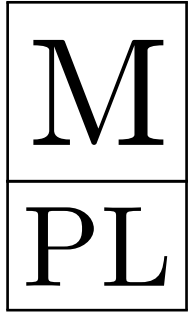


KANGUR 2024



Maluch
Klasy 3-4

Czas trwania konkursu: 75 min
Używać kalkulatorów nie wolno!

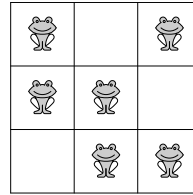
19. Przed wycieczką 60 dzieci ustawiło się w szeregu. Dwa kolory ich kamizelek odblawkowych, zaczynając od pierwszego dziecka, to naprzemiennie: żółty, zielony, żółty, zielony ... Trzy kolory plecaków dzieci, rozpoczynając od pierwszego, powtarzają się według schematu: czerwony, brązowy, niebieski, czerwony, brązowy, niebieski ... Ilu uczniów w żółtej kamizelce miało niebieski plecak?
A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

20. Na diagramie obok pod taką samą figurą jest ukryta taka sama cyfra, pod różnymi figurami różne cyfry. Ile wynosi wynik mnożenia $\triangle \times \bullet \times \blacksquare$?
A) 0 B) 15 C) 18 D) 28 E) 30

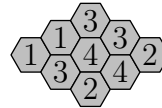
$$\triangle + \triangle = \blacksquare \bullet$$

$$\bullet + \triangle = \blacksquare \blacksquare$$

21. W każdym rzędzie i w każdej kolumnie znajdują się dokładnie dwie żaby. Żaby ustaliły, że dwie z nich jednocześnie przeskoczą na sąsiednie puste pola, ale tak, by nadal w każdym rzędzie i w każdej kolumnie były dokładnie dwie żaby. (Sąsiednie pola to takie, które mają wspólny bok.) Na ile sposobów żaby mogą to zrobić?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



22. Plaster jest utworzony z dziewięciu sześciokątnych komórek. W niektórych z nich jest miód. Liczba w komórce wskazuje, w ilu sąsiadujących z nią (czyli mających z nią wspólny bok) komórkach jest miód. W ilu komórkach znajduje się miód?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

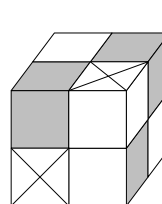


23. Troje dzieci jedno po drugim podchodziło do tacy i brało ciastka, niekoniecznie w przedstawionej kolejności. Jedno z dzieci wzięło z tacy wszystkie ciastka w kształcie serca. Inne dziecko zabrało wszystkie jasne ciastka. Jeszcze inne dziecko wzięło wszystkie duże ciastka. Liczba ciastek, które wzięły dzieci, to 3, 6 i 7 (niekoniecznie w tej kolejności). Który z poniższych zestawów ciastek wzięło jedno z dzieci?



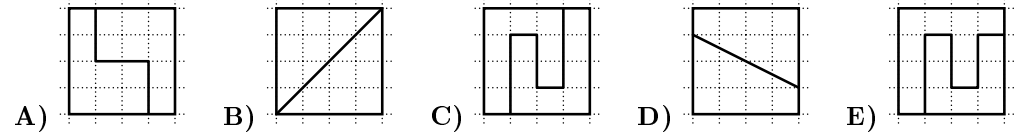
- A) B) C) D) E)

24. Sławek ma dwa rodzaje klocków: białe i szare . Mały sześcian buduje albo z czterech białych klocków, albo z jednego białego i jednego szarego klocka. Z małych sześcianów Sławek zbudował większy sześcian – patrz obrazek. Jaka jest najmniejsza liczba białych klocków, których mógł użyć Sławek do swej budowlu?
A) 8 B) 11 C) 13 D) 14 E) 23



Pytania po 3 punkty

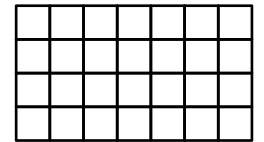
1. Który kwadrat został rozcięty wzdłuż pogrubionych linii na dwie części o różnych kształtach?



2. Która z następujących sum jest największa?

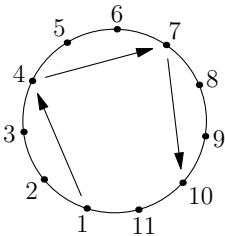
- A) $202+4$ B) $20+24$ C) $2+0+2+4$ D) $20+2+4$ E) $2+0+24$

3. Tabelka składa się z 28 pól. Dominika pokolorowała wszystkie pola znajdujące się w dwóch wierszach i wszystkie pola w jednej kolumnie tej tabelki. Ile pól pozostało niezamalowanych?



- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

4. Piłkarze z numerami od 1 do 11 stoją w kręgu przodem do siebie. Gracz z numerem 1 ma piłkę i podaje ją do trzeciego gracza po swojej lewej stronie. Ten, po otrzymaniu piłki, też podaje ją do trzeciego gracza po swojej lewej stronie (patrz rysunek). Taki schemat podań powtarza się, dopóki piłka nie trafi do któregoś z graczy po raz drugi. Jaki jest numer zawodnika, który jako ostatni podał piłkę?



- A) 11 B) 9 C) 8 D) 6 E) 4

5. Staś zapisał trzy kolejne liczby czterocyfrowe. Następnie zasłonił niektóre cyfry (patrz rysunek). Co zostało zakryte?

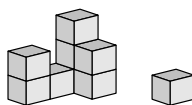


- A) 389, 3, 99 B) 489, 3, 96 C) 489, 4, 98 D) 489, 4, 99 E) 488, 4, 99

6. Za trzy różne ciastka Helenka zapłaciła 7 złotych. Każde ciastko kosztowało całkowitą liczbę złotych i miało inną cenę. Ile kosztowało najdroższe ciastko?

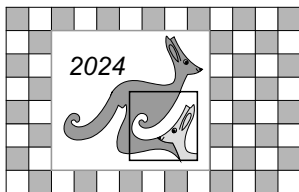
- A) 2 złote B) 3 złote C) 4 złote D) 5 złotych E) 6 złotych

7. Ignasz zbudował konstrukcję z klocków. Kot strącił z niej jeden klocek — patrz obrazek. Jak mogła wyglądać ta budowla przed strąceniem klocka?



- A) B) C) D) E)

8. Ściana kuchni była wyłożona naprzemiennie białymi i szarymi płytkami. Marysia nakleiła na niej prostokątny plakat konkursu Kangur — patrz obrazek. Ile szarych płytek przykrył ten plakat?



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

Pytania po 4 punkty

9. Jakub chce wybrać dwie z sześciu liczb 1, 2, 3, 4, 5, 6 i obliczyć ich sumę. Ile różnych rezultatów może w ten sposób otrzymać?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 15 E) 30

10. Na tacy leżało pięć owoców: . Kajtek lubi , Franek lubi .

Józek lubi , Tadzio lubi , Alicja lubi . Każde dziecko dostało taki owoc, jaki lubi. Co dostał Józek?

- A) B) C) D) E)

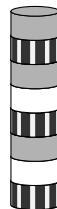
11. Ada zbudowała wieżę z ośmiu żetonów — patrz obrazek.

Usunęła z niej drugi żeton od dołu.

Później usunęła trzeci od dołu żeton nowej wieży.

Z otrzymanej wieży usunęła żeton czwarty od dołu.

Z tak powstałej wieży usunęła żeton piąty od dołu. Jaką wieżę Ada otrzymała na koniec?

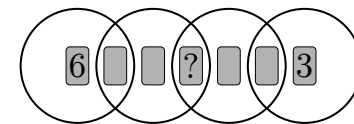


- A) B) C) D) E)

12. Pingwin Czarnuś codziennie przynosi 9 ryb swoim dwojgu pisklętom. Każdego dnia daje pierwszemu napotkanemu pisklęciu 5 ryb, a drugiemu 4 ryby. W ciągu ostatnich kilku dni jedno z piskląt otrzymało 26 ryb. Ile ryb dostało w tym czasie drugie pisklę?

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

13. Siedem kart z liczbami od 1 do 7 ułożono w czterech okręgach. Dwie karty odkryto — patrz rysunek. Suma liczb w każdym okręgu wynosi 10. Jaka liczba jest na karcie ze znakiem zapytania?



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

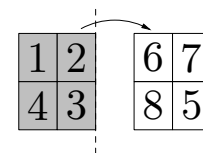
14. Julek ma 5 puzzli i chce ułożyć z nich gąsienicę, która ma głowę, ogon i albo jeden, albo dwa, albo trzy inne elementy układanki pomiędzy nimi.



Na ile różnych sposobów Julek może zbudować taką gąsienicę? (Puzzli nie wolno odwracać.)

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

15. Na zacięniwanej stronie kartki Ania zapisała cztery liczby. Następnie, wzdłuż krawędzi przechodzącej przez przerywaną linię, odwróciła kartkę na białą stronę. Zapisała na niej cztery inne liczby — patrz obrazek. Na koniec przecięła kartkę na cztery równe części

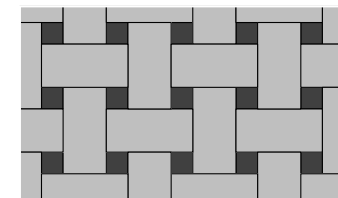


Ile wynosi suma liczb ukrytych pod znakami zapytania?

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

16. Podłoga jest wyłożona płytkami dwóch rodzajów:

jasnymi prostokątnymi i ciemnymi kwadratowymi . Jasna płytka ma wymiary 23 cm × 11 cm. Fragment tej podłogi jest pokazany na obrazku. Jaką długość ma bok płytki kwadratowej?



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

Pytania po 5 punktów

17. Kostek dodał trzy liczby trzycyfrowe i zapisał ich sumę 782. Niestety, zachlapał atramentem trzy cyfry. Jaka jest suma cyfr pod trzema kleksami?

$$203 + 1\blacksquare4 + 41\blacksquare = 782$$

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

18. Ewa ma trzy różne bryły. Kładła je po dwie na wadze i otrzymała następujące wyniki — patrz obrazki.



Ile ważą razem te trzy bryły?

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