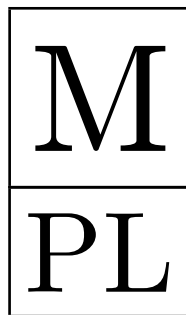


KANGUR 2023



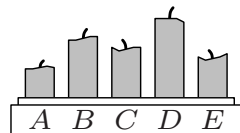
Maluch  
Klasy 3-4

Czas trwania konkursu: 75 min  
Używać kalkulatorów nie wolno!

Pytania po 3 punkty

1. Jednocześnie zapalono pięć identycznych świec. Każda świeca zgasła o innej porze — patrz obrazek. Która świeca zgasła pierwsza?

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

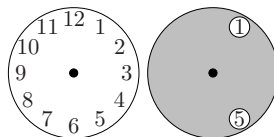


2. Jaka jest wartość każdej z dwóch jednakowych monet ze znakami zapytania?

$$\text{20} + \text{10} + \text{10} + \text{?} + \text{?} + \text{1} = 51$$

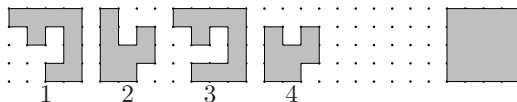
A) 1 B) 2 C) 5 D) 10 E) 20

3. Na tarczę zegara (obrazek pierwszy) nałożono szare koło z dwoma otworami (obrazek drugi). Bez poruszenia zegara obrócono koło dookoła jego środka. Które dwie spośród podanych liczb mogą być jednocześnie widoczne w otworach koła?



A) 4 i 9 B) 5 i 9 C) 5 i 10 D) 6 i 9 E) 7 i 12

4. Helenka ma cztery kartoniki. Z których dwóch może tak ułożyć pokazany kwadrat, aby kartoniki nie zachodziły na siebie?



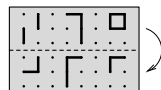
A) 1 i 2 B) 1 i 3 C) 1 i 4 D) 2 i 3 E) 2 i 4

5. W gaju żyją trzy słowiki. Każdej nocy jeden słowik śpiewa jedną kołysankę dwóm pozostałym słowikom. Po dziewięciu nocami okazało się, że pierwszy słowik zaśpiewał 2 razy, a drugi słowik wysłuchał 5 kołysanek. Ilu kołysanek wysłuchał trzeci słowik?

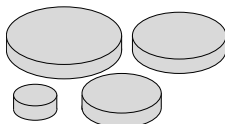
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

6. Kajtek zgiął na pół przezroczystą folię z nadrukiem wzdłuż przerywanej poziomej linii, nakładając górną jej część na dolną. Jaki widok zobaczył?

A) 7:8:9 B) 2:0:7 C) 4:0:6 D) 3:5:5 E) 6:0:4

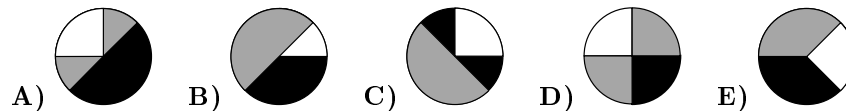


7. Ignas ma 4 różne żetony. Z trzech z nich chce zbudować wieżę, tak aby najmniejszy z wybranych żetonów był na górze, a największy na dole. Na ile różnych sposobów może zbudować wieżę w zaplanowany przez siebie sposób?



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

8. Na czarne koło (patrz rysunek obok) Ania położyła wycięte z papieru szare półkoło oraz ćwierć białego koła (niekoniecznie w tej kolejności). Którego widoku nie mogła zobaczyć?

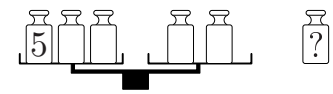


Pytania po 4 punkty

9. Figurę z obrazka należy całkowicie przykryć pięcioma kartonikami pokazanymi w odpowiedziach. Który kartonik przykryje czarne kółko?

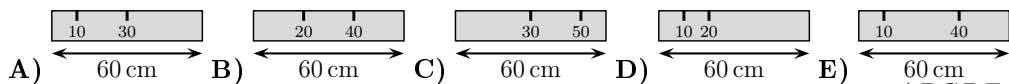


10. Ewa ma sześć odważników, które ważą 1, 2, 3, 4, 5 i 6 kilogramów. Pięć z nich położyła na wadze i waga pozostała w równowadze. Który odważnik został poza wagą?



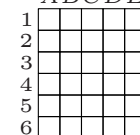
A) 1kg B) 2kg C) 3kg D) 4kg E) Niemożliwe, by waga pozostała w równowadze

11. Franek ma linijkę o długości 60 cm, na której częściowo zatarła się podziałka. Franek zauważył jednak, że przykładając linijkę do mierzonego obiektu tylko jeden raz, potrafi zmierzyć każdą z długości 10, 20, 30, 40, 50 i 60 centymetrów. Który obrazek może przedstawiać linijkę Franka?



12. Tablica składa się z 30 pól. Joanna zamalowała wszystkie pola znajdujące się w trzecim i w szóstym wierszu oraz w kolumnach oznaczonych literami C i D. Ilu pól Joanna nie zamalowała?

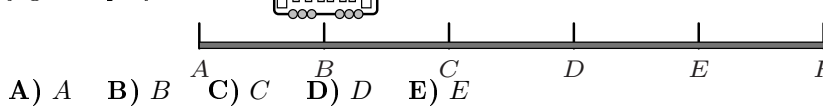
A) 8 B) 10 C) 12 D) 18 E) 22



13. W ośmiu samochodach znajduje się 19 osób. W każdym z tych aut jest dwoje albo troje ludzi. W ilu samochodach są dokładnie po 2 osoby?

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

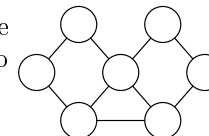
14. Linia metra ma 6 stacji: A, B, C, D, E i F. Pociąg zatrzymuje się na każdej z nich. Kiedy dotrze do stacji A lub do stacji F, to zmienia kierunek jazdy. Maszynista zaczął pracę na stacji B, a jego pierwszym przystankiem była stacja C. Która stacja będzie jego 96. przystankiem?



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

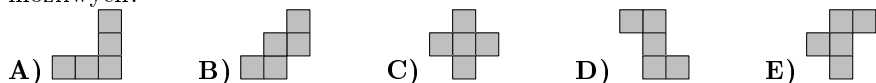
15. Ala chce pomalować wszystkie kółka z obrazka w taki sposób, by każde dwa kółka połączone jednym odcinkiem były w różnych kolorach. Co najmniej ile kredek w różnych kolorach powinna mieć Ala?

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



16. Franek zakrywa ponumerowane pola planszy kartonikami, przy czym nie może tych kartoników ani obracać, ani odwracać. Który kartonik powinien położyć na planszy, aby suma przykrytych liczb była największa z możliwych?

1	6	7
9	5	4
2	8	3



**Pytania po 5 punktów**

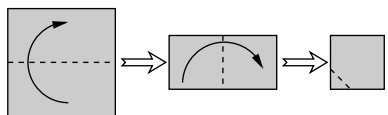
17. Kostek ustawił wzdłuż linii 6 autek oraz 2 motocykle i ponumerował kolejno wszystkie pojazdy. Pośród każdego trzech kolejno stojących pojazdów był dokładnie jeden motocykl.



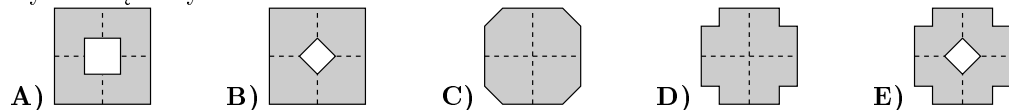
Którym z poniższych numerów Kostek oznaczył jeden z motocykli?

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

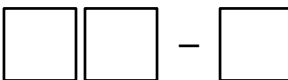
18. Ela złożyła kwadratową kartkę papieru na połowę, układając dolną część kwadratu na górną.



Następnie otrzymany prostokąt złożyła na połowę, układając lewą jego część na prawej. Na koniec odcięła lewy dolny róg otrzymanego kwadratu i rozłożyła kartkę. Jaką wycinankę otrzymała Ela?

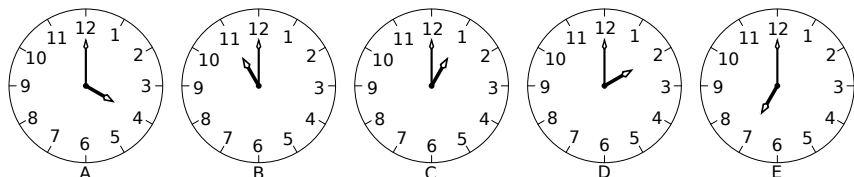


19. Na czterech kartkach zapisano liczby: 1, 1, 2 i 3. Wybieramy trzy karty i układamy je tak jak na rysunku obok, a następnie wykonujemy odejmowanie. Ile różnych wyników odejmowania można w ten sposób otrzymać?



- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 24

20. Na ścianie wisi pięć zegarów. Dwa z nich są zepsute i nie chodzą, jeden pokazuje poprawny czas, jeden zegar spieszy się o trzy godziny, a jeden o trzy godziny się spóźnia. Który zegar chodzi poprawnie?

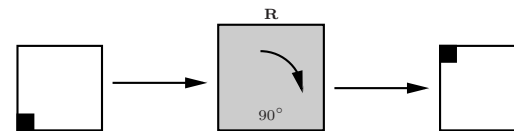


- A) A B) B C) C D) D E) E

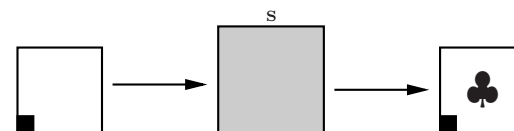
21. Marysia i Józek mieli po 9 piłek w dwóch kolorach. Ogółem mieli 8 niebieskich i 10 białych piłek. Marysia miała dwa razy więcej piłek białych niż niebieskich. Ile białych piłek miał Józek?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 0

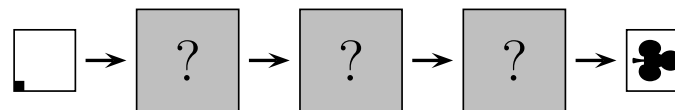
22. Władek ma dwa urządzenia. Urządzenie R obraca wkładaną kartkę o ćwierć pełnego obrotu, jak pokazano na pierwszym obrazku.



Urządzenie S drukuje na kartce znak ♣.

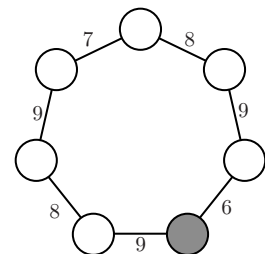


W jakiej kolejności Władek użył swych maszyn, jeśli po włożeniu kartki widocznej z lewej strony otrzymał następujący rezultat?



- A) SRR B) RSR C) RSS D) RRS E) SRS

23. Do kółek należy wpisać każdą z liczb od 1 do 7 w taki sposób, by suma liczb w sąsiednich kółkach połączonych odcinkiem była równa liczbie zapisanej przy tym odcinku. Jaką liczbę należy wpisać w zamalowane kółko?



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

24. Na pokratkowanej tablicy Staś zacieniował 5 kwadracików, na krótką chwilę pokazał obrazek pięciu kolegom i poprosił, by każdy z nich narysował taki rysunek. Po obejrzeniu rysunków Staś powiedział: „Jeden z was zacieniował kratki poprawnie, pozostała czwórka jedną kratkę zacieniowała błędnie, a cztery poprawnie.“ Który z obrazków był taki sam, jak rysunek Stasia?

