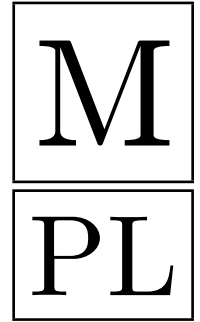



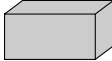
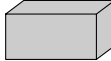
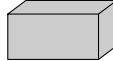
# KANGUR 2021

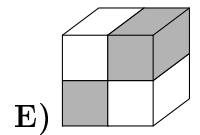
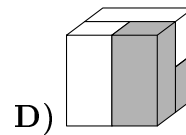
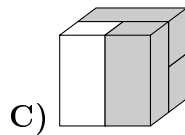
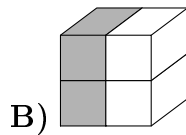
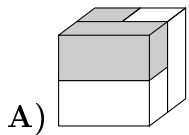


Czas trwania konkursu: 75 min  
Używać kalkulatorów nie wolno!  
Uczestnicy samodzielnie rozwiązują problemy

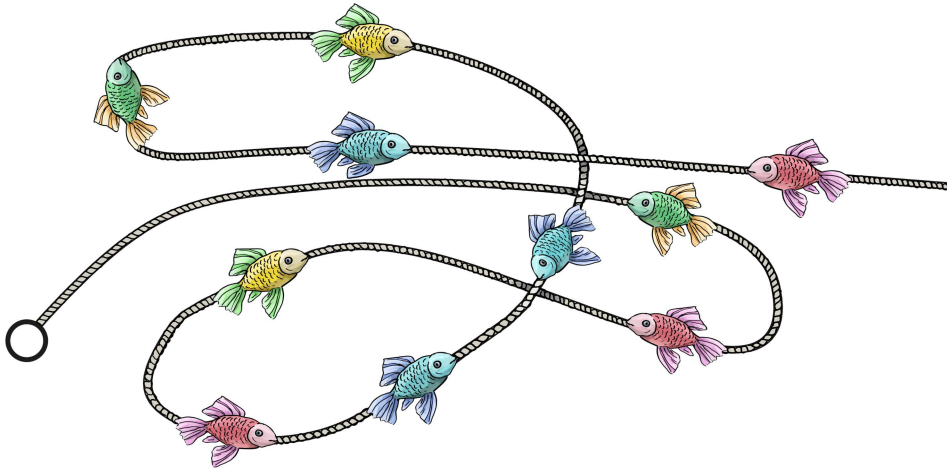
Maluch  
Klasy 3–4

## Pytania po 3 punkty

1. Kajtek ma cztery klocki:    . Którą z poniższych budowli mógł on z nich zbudować?

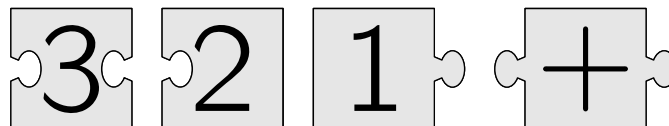


2. Ile ryb będzie miało głowę zwróconą w stronę kółka, gdy wyprostujemy linkę?



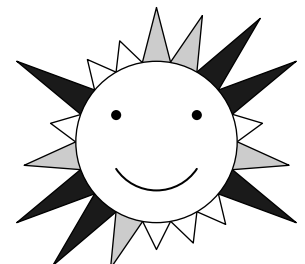
- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. Z czterech elementów układanki Józek ułożył prostokąt i zobaczył na nim zapis pewnego działania arytmetycznego. Jaki jest wynik tego działania?

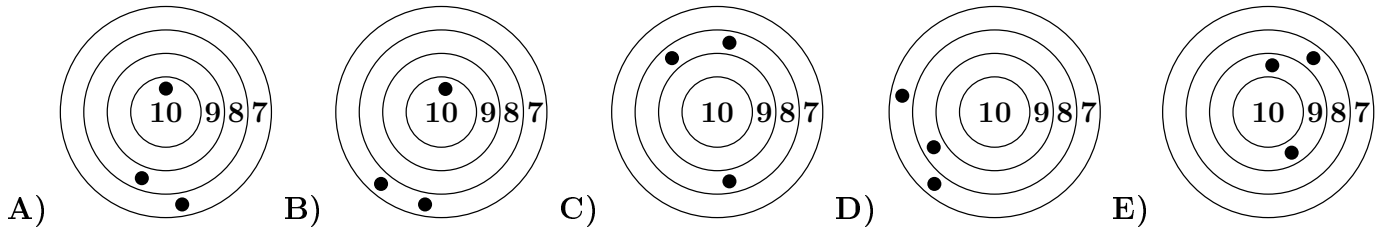


- A) 6 B) 15 C) 18 D) 24 E) 33

4. Ala narysowała słoneczko. Który z obrazków **nie** przedstawia fragmentu rysunku Ali?

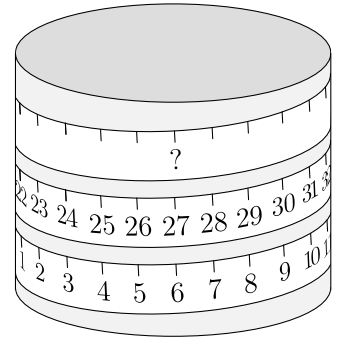


5. Franek i czterej jego koledzy strzelali po trzy razy do tarczy, każdy do swojej. Franek zdobył najwięcej punktów. Do której tarczy strzelał Franek?



6. Krawiecka taśma miernicza jest ściśle owinięta wokół walca. Jaka liczba powinna być w miejscu znaku zapytania?

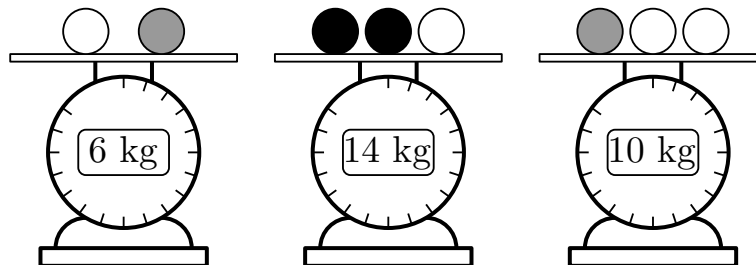
- A) 33 B) 42 C) 48 D) 53 E) 69



7. Dziadek Mieczysław podczas spaceru zebrał 20 grzybów. Były to koźlarze i borowiki, przy czym borowików było o 6 więcej niż koźlarzy. Ile borowików zebrał dziadek?




- A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 15

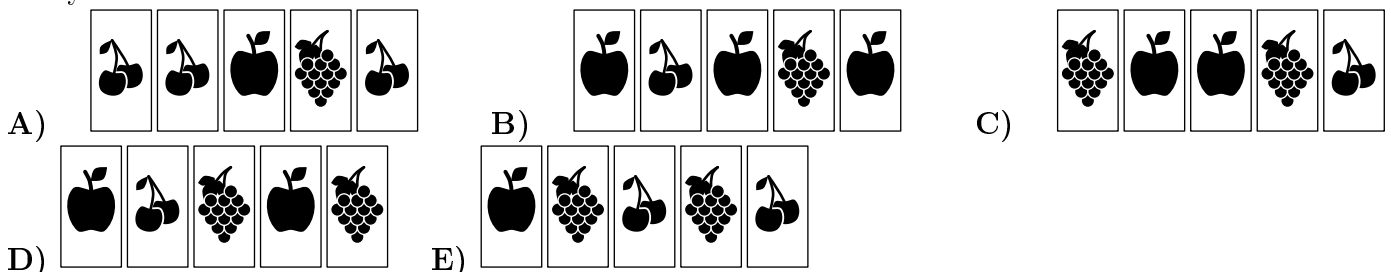
8. Na obrazkach przedstawione są kule w trzech barwach leżące na wagach. Kule tego samego koloru ważą tyle samo. Ile waży czarna kula?



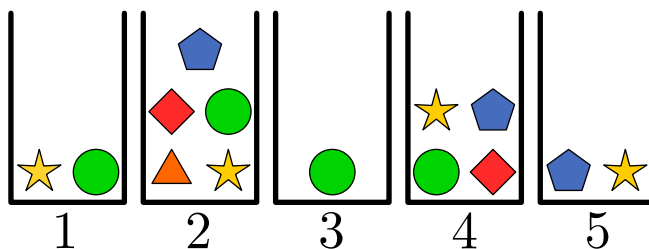
- A) 3 kg B) 4 kg C) 5 kg D) 6 kg E) 7 kg

### Pytania po 4 punkty

9. Ignacy ma karty z owocami w trzech rodzajach: , , . Na którym z pięciu poniższych obrazków nie może on tak zamienić dwóch kart miejscami, aby wszystkie owoce tego samego rodzaju leżały obok siebie?

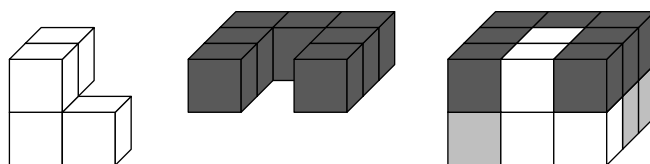


10. Ania chce wyjąć z pudełek 5 figur — wszystkie o różnych kształtach. Z każdego pudełka może wyjąć tylko jedną figurę. Którą figurę powinna wyjąć z czwartego pudełka?



- A) B) C) D) E)

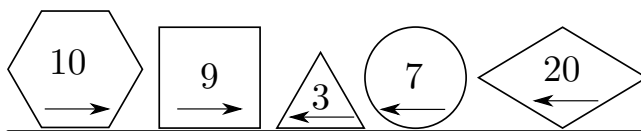
11. Sławek skleił osobno klocki białe (rysunek 1), osobno klocki czarne (rysunek 2) i osobno szare. Z tych trzech części zbudował prostopadłościenną budowlę składającą się z 18 sześciennych kostek (rysunek 3). Na którym obrazku przedstawiona jest szara część budowli Sławka?



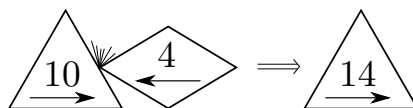
Rysunek 1 Rysunek 2 Rysunek 3

- A) B) C) D) E)

12. W pewnej krainie 5 figur z zapisanymi na nich liczbami wyruszyło do bitwy. Poruszały się one jedna za drugą wzdłuż jednej linii w zaznaczonych strzałkami kierunkach.



Gdy dwie figury poruszające się w przeciwnych kierunkach zderzają się, figura z większą liczbą pożera figurę z liczbą mniejszą. Zwycięska figura zachowuje swój kształt i kierunek ruchu, ale zwiększa swą wartość o liczbę z figurą pokonanej. Oto przykład i wynik zderzenia się dwóch figur:



Jaki będzie wynik zderzenia się tych pięciu figur?

- A) B) C) D) E)

13. W kasie przed otwarciem lodziarni znajdowała się pewna kwota pieniędzy. Po sprzedaży 6 jednakowych porcji lodów w kasie było 70 złotych. Po sprzedaży ogółem 16 takich porcji stan gotówki w kasie wynosił 120 złotych. Ile złotych było w kasie przed otwarciem lodziarni?

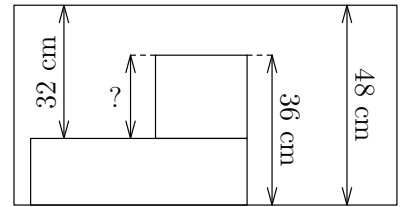
- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

14. Na każdej z trzech gałęzi eukaliptusa rośło po 20 liści. Z pierwszej gałęzi koala zjadł kilka liści. Z drugiej gałęzi koala zjadł tyle liści, ile pozostało niezjedzonych na pierwszej gałęzi. Z trzeciej gałęzi zjadł 2 liście. Ile liści łącznie pozostało na tych trzech gałęziach?

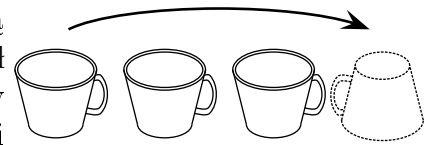
- A) 20 B) 22 C) 28 D) 32 E) 38

15. Na obrazku widzimy prostokąty oraz podane są pewne wymiary. Jaka długość oznaczono znakiem zapytania?

- A) 12 cm   B) 14 cm   C) 16 cm   D) 20 cm   E) 22 cm



16. Kostek ustawił przed sobą 3 kubki. Następnie 10 razy powtórzył taką oto czynność. Brał skrajny kubek z lewej strony, odwracał go i stawiał po prawej stronie pozostałych dwóch kubków, przy czym jeżeli lewy skrajny kubek stał dnem do dołu, to odwracał go dnem do góry, a jeżeli stał dnem do góry, odwracał go dnem do dołu. Jak wyglądały kubki po wykonaniu tych 10 czynności?



- A)   B)   C)   D)   E)

### Pytania po 5 punktów

17. Ewa miała 5 nalepek: . Nakleiła je na pokratkowany prostokąt — na każdą kratkę jedną nalepkę:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Nalepka nie znalazła się na kwadracie 5, nalepkę nakleiła na kwadrat 1, a znajdował się dokładnie między i . Na którym kwadracie Ewa nakleiła kwiatek ?

- A) 1   B) 2   C) 3   D) 4   E) 5

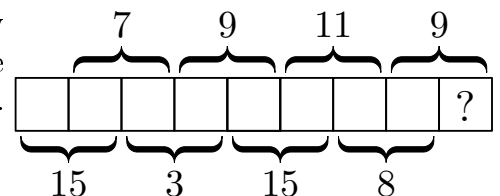
18. Na stole leżały karty, patrz rysunek.

7	5	4	2	8	3	2
7	8	9	9	7	7	7
K	L	M	N	P	R	S

Którą z nich należy obrócić, by suma liczb w górnym rzędzie była równa sumie liczb w rzędzie dolnym? Kartę obracamy tak, że liczba dolna znajdzie się w rzędzie górnym, a liczba z górnego rzędu — na dole.

- A) K   B) M   C) N   D) R   E) S

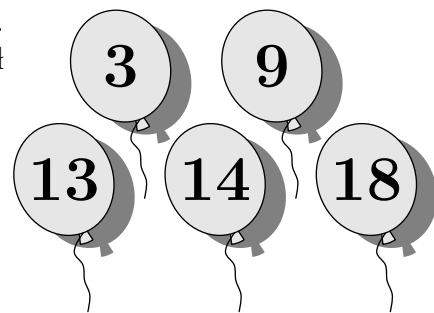
19. W kratki diagramu należy wpisać wszystkie liczby od 1 do 9, w każdą kratkę jedną liczbę. Nad i pod diagramem zapisano, ile powinny wynosić sumy liczb z dwóch zaznaczonych sąsiednich pól. Jaką liczbę należy wpisać w kratkę ze znakiem zapytania?



- A) 7   B) 6   C) 5   D) 4   E) 3

20. Staś rzucał lotkami do baloników z zapisanymi na nich punktami. W sumie zdobył 30 punktów. W balonik z jaką liczbą na pewno trafił Staś?

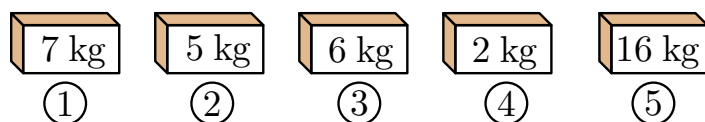
A) 3 B) 9 C) 13 D) 14 E) 18



21. W pudełku jest mniej niż 50 ciastek. Można je podzielić po równo między dwoje, troje i czworo dzieci. Gdybyśmy chcieli te ciastka podzielić po równo pomiędzy siedmioro dzieci, to zabrakłoby nam 6 ciastek. Ile ciastek jest w pudełku?

A) 12 B) 24 C) 30 D) 36 E) 48

22. W każdej z pięciu skrzyń znajdują się albo wyłącznie jabłka, albo wyłącznie banany. Na obrazku zapisano, ile ważą owoce w każdej skrzyni.

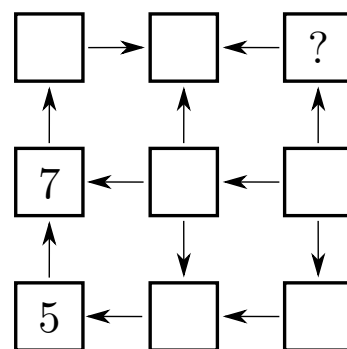


Wiadomo, że wszystkie banany ważą 3 razy więcej niż wszystkie jabłka. W których skrzyniach są jabłka?

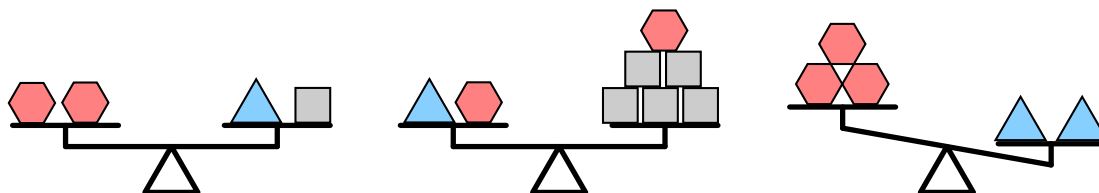
A) 1 i 2 B) 2 i 3 C) 2 i 4 D) 3 i 4 E) 1 i 4

23. W kratki diagramu Helenka wpisuje wszystkie liczby od 1 do 9, w każdą kratkę jedną liczbę. Strzałki prowadzą od liczby mniejszej do większej. Dwie liczby Helenka już wpisała. Jaką liczbę powinna wpisać w miejscu znaku zapytania?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8



24. Na wagaach leżą trzy rodzaje figur: , , .



Co należy dołożyć na lewą szalkę trzeciej wagi, by znalazła się ona w równowadze?

A)

B)

C)

D)

E)