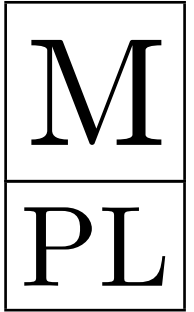


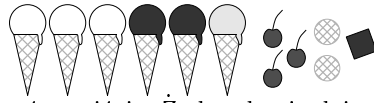
KANGUR 2020



Maluch
Klasy 3-4

Czas trwania konkursu: 75 min
Używać kalkulatorów nie wolno!

18. Każde z sześciorga dzieci kupiło po gałce lodów. Troje z nich wybrało smak waniliowy, dwoje czekoladowy i jedno cytrynowy. Jako dodatek do lodów jedno dziecko wybrało posypkę czekoladową, dwoje ciasteczka, troje zaś — wiśnie. Żadne dwoje dzieci nie kupiło lodów o takim samym smaku i z takim samym dodatkiem. Jakich lodów nie kupiło żadne z tych dzieci?

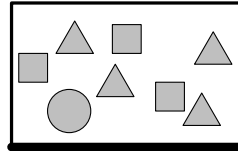


- A) Czekoladowych z wiśniami B) Waniliowych z wiśniami
C) Cytrynowych z ciastkiem D) Czekoladowych z ciastkiem
E) Waniliowych z posypką czekoladową

19. Pewna księżniczka miała 3 imiona. Były one wypowiedziane trzy razy: „Adela Liliana Kamila“, „Adela Laura Karolina“, „Anna Laura Kamila“. Za każdym razem tylko jedno imię i jego umiejscowienie było poprawne. Jakie ma imiona owa księżniczka?

- A) Anna, Liliana, Karolina B) Anna, Laura, Karolina C) Adela, Laura, Kamila
D) Adela, Liliana, Karolina E) Anna, Laura, Kamila

20. Na tablicy zapisano liczby od 1 do 8. Nauczycielka zakryła je magnesami w kształcie trójkątów, kwadratów i koła. Suma czterech liczb zasłoniętych trójkątami wynosi 10, suma trzech liczb pod kwadratami wynosi 20. Jaką liczbę przykrywa koło?



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

21. Spośród liczb 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 wybrano sześć i umieszczono je na ściankach sześcienniej kostki, na każdej ściance jedną liczbę. Na rysunku widoczne są trzy ścianki tej kostki. Wiadomo, że gdy dodamy dwie liczby umieszczone na przeciwległych ściankach kostki, to zawsze otrzymamy ten sam wynik. Jaka liczba znajduje się na ściance naprzeciw liczby 5?

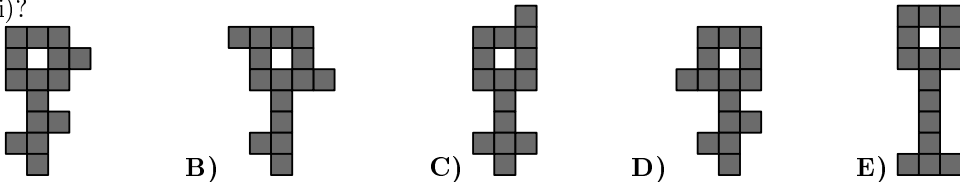


- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

22. Na obóz kangurowy przybyły jedynie drużyny składające się z 5 lub 6 osób. Ogółem na obozie było 43 uczestników. Ile drużyn przybyło na ten obóz?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

23. Której z poniższych figur nie da się tak pociąć na trzy części, by każda część miała inny kształt i każda była utworzona z 5 zacieniowanych krater (ciąć można tylko wzdłuż linii)?



- A) B) C) D) E)

24. W łamigłówce arytmetycznej KAN – ROO + GA pod każdą literą jest ukryta jedna z liczb od 1 do 9. Takim samym literom odpowiada taka sama liczba, różnym literom – różne liczby. Jaki największy wynik można otrzymać po wykonaniu działań w tej łamigłówce?

- A) 925 B) 933 C) 939 D) 942 E) 948

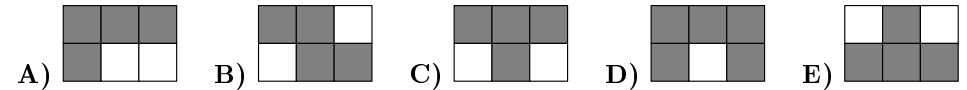
Pytania po 3 punkty

1. Ile to jest: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$?

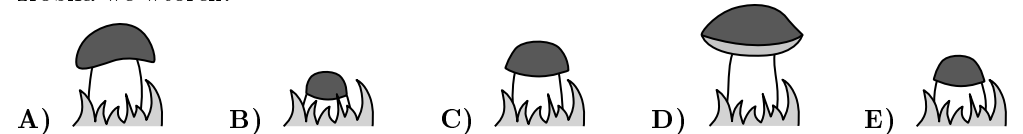
- A) 20 B) 22 C) 24 D) 25 E) 31

$16 + 4$	$19 + 1$	$28 - 8$
$2 \cdot 10$	$16 - 4$	$7 \cdot 3$

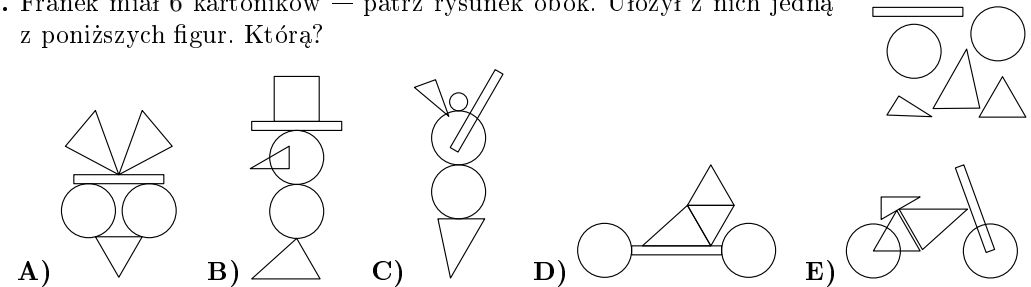
2. Którą kolorowaną otrzymamy, gdy pokolorujemy wszystkie te kratki tabelki obok, w których wynik wynosi 20?



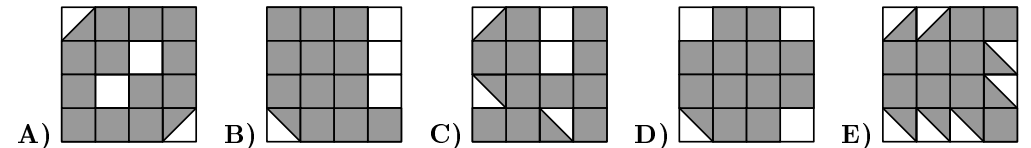
3. W poniedziałek wyrósł grzyb i każdego dnia podrastał. W każdy z 5 kolejnych dni od poniedziałku do piątku Alicja zrobiła jedno zdjęcie tego grzyba. Które zdjęcie Alicja zrobiła we wtorek?



4. Franek miał 6 kartoników — patrz rysunek obok. Ułożył z nich jedną z poniższych figur. Którą?



5. Na którym rysunku obszar zamalowany na szaro jest największy?



6. Ela narysowała kredą na chodniku kwadraty z liczbami — patrz rysunek. Stała na kwadracie z liczbą 1 i przeskakiwała kolejno na liczbę, która jest o 3 większa od tej, na której stała. Jaka jest największa liczba, na której mogła stanąć Ela?

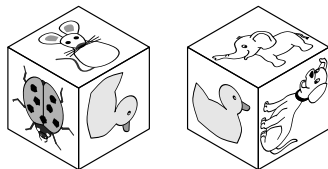
1	5	8	11
4	7	10	14
24	23	13	18
21	19	16	20

A) 11 B) 14 C) 18 D) 19 E) 24

7. Na ścianach sześcienniej kostki jest 6 obrazków:

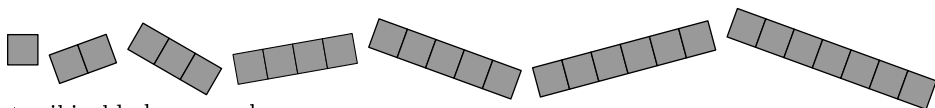


Na rysunku obok widzimy tę kostkę w dwóch pozycjach. Który obrazek znajduje się na ścianie naprzeciw kaczki?

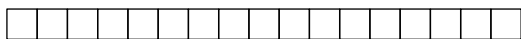


A) B) C) D) E)

8. Kajtek ma 7 kartoników:



Kartoniki układa na pasku

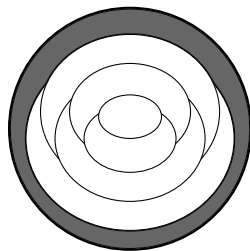


w taki sposób, że nie mogą one zachodzić na siebie ani wystawać poza pasek. Ilu najwięcej kartoników może użyć Kajtek, by pokryć nimi cały pasek?

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

Pytania po 4 punkty

9. Ola chce pokolorować obrazek przedstawiony na rysunku obok w taki sposób, aby każdy obszar był pokolorowany na jeden z kolorów: szary, czerwony lub żółty oraz aby sąsiadujące pola były pomalowane różnymi kolorami. Jeden z obszarów Ola już pokolorowała na szaro. Ile obszarów będzie pokolorowanych na szaro, gdy Ola skończy kolorować rysunek?

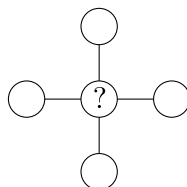


A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. Jaś i Staś wymieniali się cukierkami. Na początku Jaś dał Stasiowi tyle cukierków, ile miał ich Staś. Następnie Staś dał Jasiowi tyle cukierków, ile miał ich Jaś po pierwszej wymianie. Po tych dwóch wymianach okazało się, że każdy z nich ma 4 cukierki. Ile cukierków Jaś miał na początku?

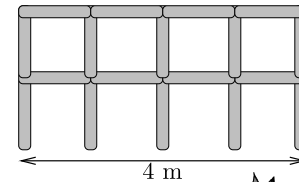
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

11. W każde kółko na planszy Arek ma wpisać jedną z liczb: 1, 2, 3, 4, 5, w każde pole inną liczbę. Ma to zrobić w taki sposób, aby suma trzech liczb umieszczonych poziomo była równa sumie trzech liczb umieszczonych pionowo. Co może wpisać Arek w kółko oznaczone znakiem zapytania?



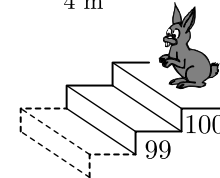
A) Tylko liczbę 5 B) Każdą liczbę spośród 2, 3, 4 C) Tylko liczbę 3
D) Tylko liczby 1 i 3 E) Każdą liczbę spośród 1, 3, 5

12. Z listew o długości 1 metra Józek buduje ogrodzenie. Obrazek przedstawia płot Józka o długości 4 metrów. Ilu listew potrzebuje Józek, by zbudować taki płot o długości 10 metrów?

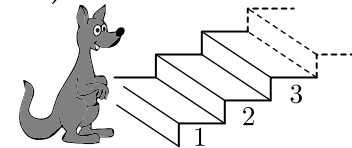


A) 22 B) 30 C) 33 D) 40 E) 42

13. W czasie, gdy kangur wchodzi 7 schodków do góry, królik schodzi w dół 3 schodki. Ogółem jest 100 schodków. Na którym schodku spotkają się zwierzęta, jeżeli zaczęły poruszać się jednocześnie — kangur do góry, a królik w dół?



A) 53 B) 60 C) 63 D) 70 E) 73



14. Helena zapisała na kartce trzy liczby. Ich suma wynosi 50. Od każdej z tych liczb Helena odjęła pewną, tę samą liczbę i otrzymała następujące wyniki: 24, 13 i 7. Która z poniższych liczb jest jedną z tych, które Helena zapisała na początku?

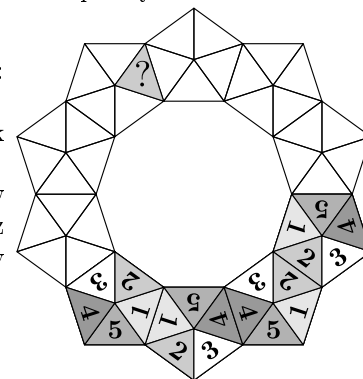
A) 9 B) 11 C) 13 D) 17 E) 23

15. Zosia ma dużo jednakowych pięciokątnych kartoników:



Układa z nich wzór w kształcie korony, tak aby kartoniki stykały się ze sobą bokami trójkątów oznaczonych takimi samymi liczbami. Zosia ułożyła już 4 kartoniki. Jaka liczba będzie w szarym trójkącie, gdy Zosia skończy układać cały wzór?

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

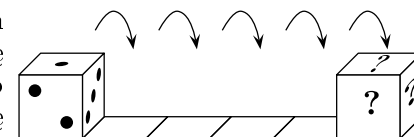


16. Jurek ma dwa rodzaje patyczków — krótsze o długości 1 cm i dłuższe o długości 3 cm. Z którego z poniższych zestawów takich patyczków Jurek może ułożyć kwadrat? Patyczków nie wolno łamać ani układać jeden na drugim.

A) 5 krótszych i 2 dłuższe B) 3 krótsze i 3 dłuższe
C) 6 krótszych D) 4 krótsze i 2 dłuższe E) 6 dłuższych

Pytania po 5 punktów

17. Suma oczek na ścianach kostki, leżących naprzeciwko siebie, jest równa 7. Kostkę tę położono na pierwszy kwadracik w sposób przedstawiony na obrazku. Następnie kostkę toczymy, obracając w prawo, aż znajdzie się ona na ostatnim kwadraciku. Jaka będzie suma oczek na trzech ściankach oznaczonych znakami zapytania?



A) 6 B) 7 C) 9 D) 11 E) 12