

Międzynarodowy Konkurs Matematyczny
KANGUR 2015**Maluch**

Klasy III i IV szkół podstawowych

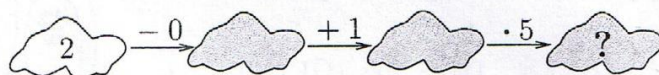
Czas trwania konkursu: 75 minut

Podczas konkursu nie wolno używać kalkulatorów!



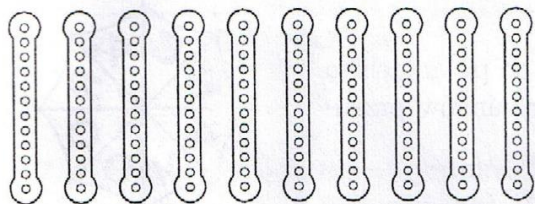
Pytania po 3 punkty

1. Pod szarymi chmurkami kryją się liczby. Jaka liczba ukrywa się pod chmurką oznaczoną znakiem zapytania?

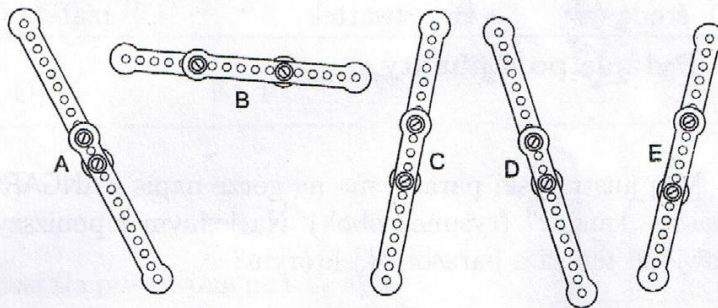


- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 15

2. Staś miał 10 jednakowych blaszanych pasków (rysunek 1). Połączył je po dwa i otrzymał 5 dłuższych pasków (rysunek 2). Który z tych pasków jest najdłuższy?



Rysunek 1.



Rysunek 2.

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

3. Helenka poprawnie wykonała dwa działania – rysunek obok. Następnie dwie jednakowe liczby zakryła trójkątami, a inną liczbę zakryła kwadratem. Jaka liczbę Helenka zakryła kwadratem?

$$\blacktriangle + 4 = 7$$

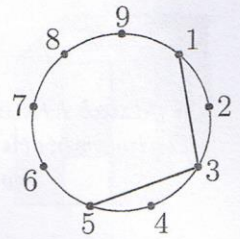
$$\blacksquare + \blacktriangle = 9$$

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

4. Który z poniższych ilorazów jest największy?

- A) $(1000-100):10$ B) $(1000-10):9$ C) $(1000-1):9$ D) $(1000-100):9$ E) $(1000-10):10$

5. Na okręgu rozmieszczono kolejno liczby od 1 do 9. Rozpoczynając od liczby 1, rysujemy odcinki łączące co drugą liczbę na tym okręgu, aż wrócimy do liczby 1. Dwa pierwsze odcinki przedstawiono na rysunku obok. Który obrazek otrzymamy po zakończeniu rysowania?

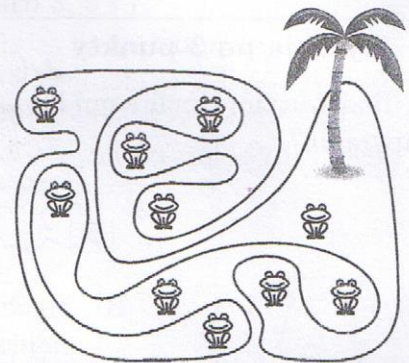


- A) B) C) D) E)

6. Iloczyn cyfr pewnej liczby dwucyfrowej jest równy 15. Ile jest równa suma cyfr tej liczby?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

7. Rysunek obok przedstawia wyspę o bardzo zawiłej linii brzegowej z rosnącą na niej palmą oraz żaby. Ile z tych żab siedzi na wyspie?



- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

8. Dziś, 19 marca, jest czwartek. Jaki dzień tygodnia będzie za 30 dni?

- A) środa B) czwartek C) piątek D) sobota E) niedziela

Pytania po 4 punkty

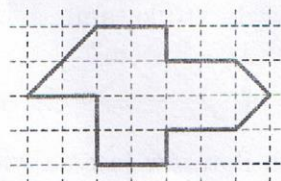
9. Mój australijski parasol ma na górze napis KANGAROO, co po angielsku znaczy „kangur” (rysunek obok). Na jednym z poniższych rysunków przedstawiono ten sam parasol. Na którym?



- A) B) C) D) E)

10. Franek pociął narysowaną na kratkowanym papierze figurę (rysunek 1) na jednakowe trójkąty (rysunek 2). Ile takich trójkątów otrzymał?

- A) 8 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16



Rysunek 1



Rysunek 2

11. Tomek miał 7 jabłek i 2 banany. Dał 2 jabłka Sławkowi, w zamian otrzymał banany. Teraz Tomek ma tyle samo jabłek co bananów. Ile bananów otrzymał od Sławka?

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

12. Babcia kupiła swoim wnukom cukierki. Dała każdemu z nich po 4 i zostały jej 2 cukierki. Gdyby chciała dać każdemu po 5, zabrakłoby jej 2 cukierków. Ilu wnuków miała babcia?

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

13. Szkolny bieg na 1500 m ukończyło 10 zawodników. Przed Frankiem przybiegło o 3 zawodników mniej niż za nim. Które miejsce w biegu zajął Franek?

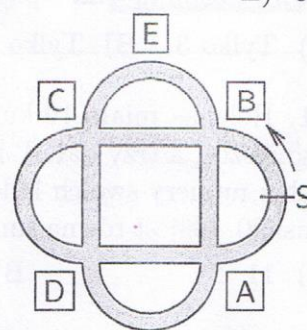
- A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

14. Bartek ma 4 zabawki: auto, samolot, piłkę i statek. Postanowił ustawić je w rzędzie na półce, tak aby zarówno statek, jak i samolot stały obok auta. Na ile sposobów może to uczynić?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

15. Paweł jeździ rowerem po alejkach w parku (rysunek obok). Wyrusza z linii S w kierunku wskazanym strzałką. Na pierwszym skrzyżowaniu (obok znaku [B]) skręca w prawo, na drugim w lewo, na kolejnym w prawo, potem w lewo, i tak dalej. Koło którego znaku nie przejedzie?

- A) [A] B) [B] C) [C] D) [D] E) [E]



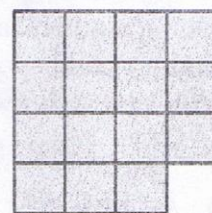
16. Na krzaku porzeczek mieszka 5 biedronek (rysunek obok). Dwie biedronki przyjaźnią się, o ile liczby ich kropek różnią się o 1. W dniu konkursu „Kangur Matematyczny” każda biedronka wysłała swojej przyjaciółce okolicznościowy SMS. Ile SMS-ów wysłały łącznie wszystkie biedronki?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9



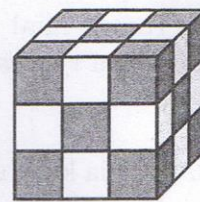
Pytania po 5 punktów

17. Figura przedstawiona na rysunku obok została podzielona na trzy identyczne części. Który z następujących kształtów mogą mieć te części?



- A) B) C) D) E)

18. Na rysunku obok widzimy sześciian zbudowany z 27 małych sześciennych klocków, z których każdy jest albo biały, albo szary. W sześcianie żadne dwa klocki tego samego koloru nie mają wspólnej ściany. Ilu białych klocków użyto do zbudowania sześcianu?

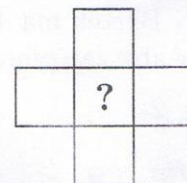


- A) 9 B) 12 C) 13 D) 14 E) 17

19. Beczka napelni się, jeżeli wlejemy do niej wodę z 6 małych dzbanuszków, 3 średnich dzbanków i z jednego dużego dzbana. Beczka ta napelni się również, gdy wlejemy do niej wodę z 2 małych dzbanuszków, 1 średniego dzbanka i z 3 dużych dzbanów. Ile dużych dzbanów wody potrzeba, by napęlić beczkę?

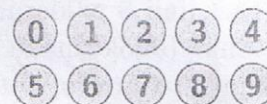
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

20. W kwadraty figury na rysunku obok wpisujemy liczby: 2, 3, 5, 6, 7 w taki sposób, aby suma trzech liczb w kolumnie była równa sumie trzech liczb w rzędzie. Którą liczbę można wpisać w pole oznaczone znakiem zapytania?



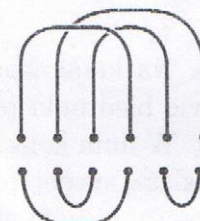
- A) Tylko 3. B) Tylko 5. C) Tylko 7. D) Tylko 5 i 7. E) Tylko 3, 5 i 7.

21. Helenka miała 10 kul ponumerowanych od 0 do 9. Cztery z nich dała Agnieszce, a trzy dała Lusi. Następnie każda z dziewcząt pomnożyła przez siebie numery swoich kul. Okazało się, że Helence wyszło 0, Agnieszce 72, Lusi 90. Ile jest równa suma numerów kul, które zatrzymała sobie Helenka?



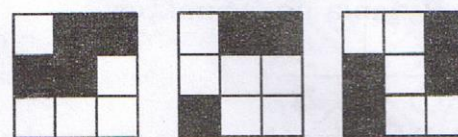
- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

22. Rysunek obok przedstawia trzy liny leżące na podłodze. Dowiązanie do nich końców lin jednego z poniższych zestawów (bez zmiany ich położenia) powoduje, że otrzymamy jedną linię. Który z tych zestawów ma tę własność?



- A) B) C) D) E)

23. Trzy kwadratowe arkusze wykonane z przezroczystej folii pokratkowano i zamalowano na nich po kilka kwadracików (rysunek obok). Arkusze te możemy obracać, ale nie wolno ich odwracać na drugą stronę. Układamy je jeden na drugim w taki sposób, że otrzymujemy kwadrat. Ile co najwyżej czarnych kwadracików możemy wówczas zobaczyć?



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

24. Ania, Basia, Celina, Danka i Ewa piekły w piątek i w sobotę ciastka. Ania upiekła ich w sumie 24, Basia 25, Celina 26, Danka 27, Ewa 28. Ponadto jedna z dziewcząt upiekła ich łącznie 2 razy tyle, ile upiekła w piątek, jedna 3 razy tyle, ile upiekła w piątek, jedna 4 razy tyle, jedna 5 razy tyle, jedna 6 razy tyle. Która z dziewcząt upiekła najwięcej ciastek w piątek?

- A) Ania B) Basia C) Celina D) Danka E) Ewa