



Kangourou Sans Frontières



Wydział Matematyki i Informatyki  
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika  
w Toruniu

Towarzystwo Upowszechniania Wiedzy  
i Nauk Matematycznych

## Międzynarodowy Konkurs Matematyczny KANGUR 2014

### Żaczek

Klasy II szkół podstawowych

Czas trwania konkursu: 75 minut

Podczas konkursu nie wolno używać kalkulatorów!



#### Pytania po 3 punkty

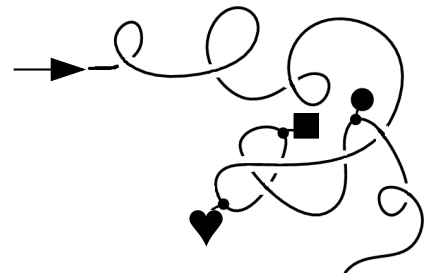
1. Biedronka usiądzie na kwiatku o pięciu płatkach i trzech listkach. Na którym kwiatku usiądzie biedronka?



- A)  B)  C)  D)  E) 

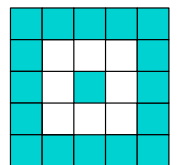
2. W jakiej kolejności napotkasz koraliki zawieszane na nitce poruszając się po niej zgodnie z kierunkiem strzałki?

- A)  B)   
 C)  D)   
 E) 



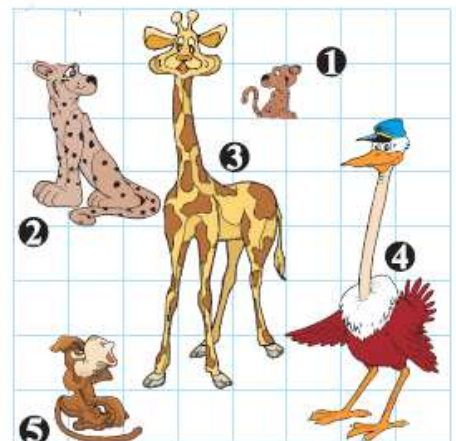
3. O ile więcej szarych niż białych kwadracików znajduje się na rysunku obok?

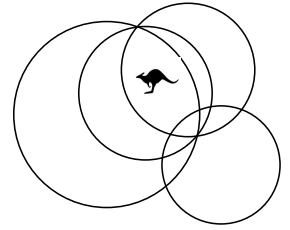
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10



4. Ustaw wszystkie zwierzęta od najniższego do najwyższego. Które zwierzę znajdzie się dokładnie w środku tego ustawienia?

- A) ① B) ② C) ③ D) ④ E) ⑤

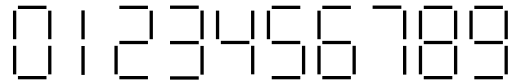




5. W ilu kołach znajduje się kangur?

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

6. Staś układa z jednakowych patyczków cyfry, jak na poniższym rysunku.

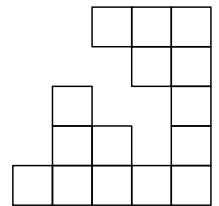


Ilu patyczków użył do ułożenia liczby 2014?

- A) 11                      B) 12                      C) 14                      D) 16                      E) 17

7. Z 25 jednakowych kwadracików zbudowano kwadrat. Basia zabrała kilka z nich (patrz rysunek). Ile kwadracików zabrała Basia?

- A) 6                      B) 7                      C) 8                      D) 10                      E) 12



**Pytania po 4 punkty**

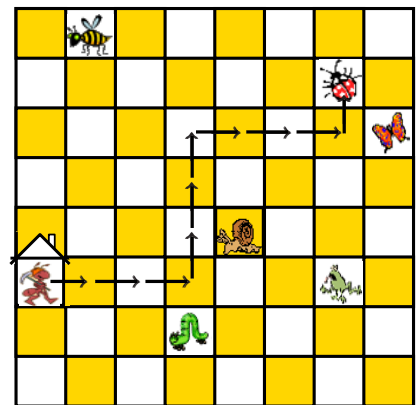
8. Prostokątną kartkę papieru rozcięto na dwie części. Jedną z nich pokazano na rysunku obok. Który z poniższych fragmentów jest drugą częścią tej kartki?



- A)                      B)                      C)                      D)                      E)

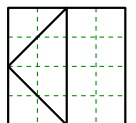
9. Mrówka wędrując z domku zgodnie ze strzałkami:

→3, ↑3, →3, ↑1 dotarła do biedronki (patrz rysunek). Do którego zwierzątka dotrze mrówka, gdy wyruszy z domku zgodnie ze strzałkami: →2, ↓2, →3, ↑3, →2, ↑2?



- A)                      B)                      C)                      D)                      E)

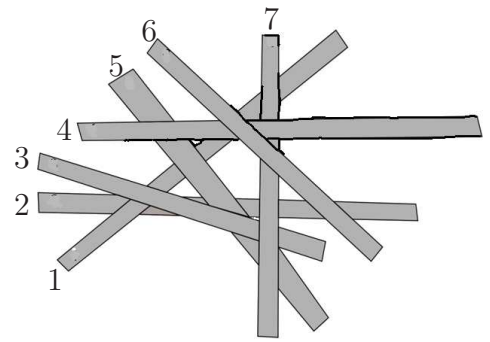
10. Kwadratowa kartka w kratkę została rozcięta na 4 części wzdłuż pogrubionych linii (rysunek obok). Którego z poniższych kształtów nie można utworzyć z otrzymanych czterech części?



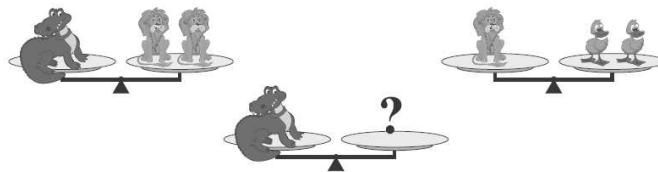
- A)                      B)                      C)                      D)                      E)

11. Na stole znajduje się siedem ponumerowanych patyczków. Franek może zdjąć patyczek wtedy, gdy nie leży na nim żaden inny. Franek zdjął ze stołu wszystkie patyczki. Które patyczki po kolei zdejmował?

- A) 6, 4, 7, 1, 5, 3, 2    B) 6, 4, 7, 3, 5, 1, 2    C) 6, 4, 7, 3, 1, 5, 2  
D) 6, 4, 3, 7, 5, 1, 2    E) 6, 7, 4, 3, 5, 1, 2



12. Ula ważyła swoje zabawki: krokodyla, 2 identyczne lwy oraz 2 identyczne kaczuszki. Ile takich kaczuszek waży tyle samo, co jej krokodyl?



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

13. Ile jest liczb większych od 10 i jednocześnie mniejszych niż 32, które zapisane są tylko przy użyciu cyfr 1, 2, 3? Cyfry w tych liczbach mogą się powtarzać.

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

14. Ile żab złapały trzy pelikany? Skorzystaj z informacji przedstawionych na rysunku.



- A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 9                      E) 12

### Pytania po 5 punktów

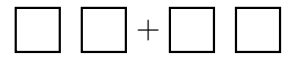
15. Królik Puszek każdego dnia zjada albo 10 marchewek, albo 2 główki sałaty. W ubiegłym tygodniu Puszek zjadł 6 główek sałaty. Ile marchewek zjadł Puszek w ubiegłym tygodniu?

- A) 20                      B) 30                      C) 34                      D) 40                      E) 50

16. Jaś rozdzielił liczby: 3, 4, 7, 9, 11, 12, 13, 16 na trzy grupy. Następnie zsumował liczby w każdej z tych grup. Okazało się, że otrzymane sumy są równe. Która z poniższych liczb znajduje się w tej samej grupie, co liczba 16?

- A) 3                      B) 4                      C) 7                      D) 9                      E) 11

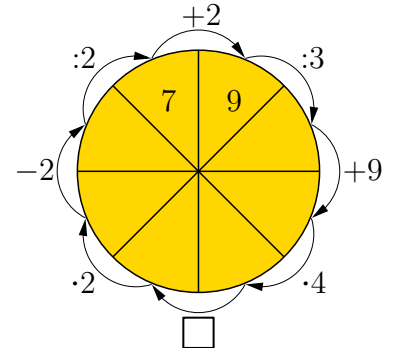
17. Dzieci wstawiały cyfry 2, 3, 4, 5 w kwadraciki (rysunek obok), każdą cyfrę jeden raz. Następnie liczyły sumy otrzymanych liczb dwucyfrowych. Dorotka otrzymała sumę największą z możliwych. Jaką sumę otrzymała Dorotka?



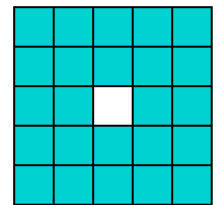
- A) 68                      B) 77                      C) 86                      D) 95                      E) 97

18. Co należy wstawić w kwadracik, aby otrzymać diagram z poprawnymi działaniami?

- A)  $-38$                       B)  $:8$                       C)  $-45$                       D)  $\cdot 6$                       E)  $:6$

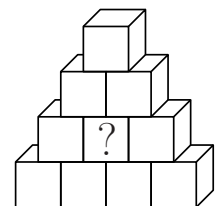


19. Na rysunku obok przedstawiono szarą, kwadratową kartkę w kratkę z wyciętą jedną małą kratką pośrodku. Michał pociął całą tę kartkę wzdłuż linii na jednakowe części. Której z poniższych części na pewno nie otrzymał?



- A)                      B)                      C)                      D)                      E)

20. Magda ma 10 sześciennych klocków: 1 żółty, 2 zielone, 3 niebieskie oraz 4 czerwone. Zbudowała z nich wieżę o kształcie przedstawionym na rysunku w taki sposób, że żadne dwa stykające się ze sobą klocki nie są tego samego koloru. Jakiego koloru klocek znajduje się w miejscu oznaczonym znakiem zapytania?



- A) Czerwonego.                      B) Niebieskiego.                      C) Zielonego.                      D) Żółtego.                      E) Klocek dowolnego koloru.

21. Ala, Cela, Ela i Fela są w różnym wieku oraz każda z nich ma jedno z następujących zwierząt: kota, psa, chomika albo rybkę.

- Ala nie ma ani psa, ani chomika, a Fela nie jest najstarsza.
- Właścicielka chomika jest młodsza od właścicielki rybki i starsza od Celi.
- Najstarsza dziewczynka ma psa.

Które z poniższych zdań jest prawdziwe?

- A) Ala ma kota, Cela rybkę, Ela psa, a Fela chomika.  
 B) Ala ma rybkę, Cela psa, Ela kota, a Fela chomika.  
 C) Ala ma kota, Cela chomika, Ela psa, a Fela rybkę.  
 D) Ala ma rybkę, Cela kota, Ela psa, a Fela chomika.  
 E) Ala ma rybkę, Cela psa, Ela chomika, a Fela kota.