



Kangourou Sans Frontières



Wydział Matematyki i Informatyki  
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika  
w Toruniu

Towarzystwo Upowszechniania Wiedzy  
i Nauk Matematycznych

## Międzynarodowy Konkurs Matematyczny **KANGUR 2013**

### Żaczek

Klasy II szkół podstawowych

Czas trwania konkursu: 75 minut

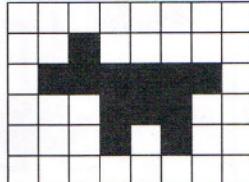
Podczas konkursu nie wolno używać kalkulatorów!



#### Pytania po 3 punkty

1. Na kartce w kratkę Zosia namalowała pieska, zamalowując niektóre kratki (patrz rysunek). Ile kratek zamalowała Zosia?

- A) 10      B) 11      C) 12      D) 13      E) 14



2. Których cyfr nie ma na obrazku obok?

- A) 3 i 5      B) 4 i 8      C) 2 i 0      D) 6 i 9      E) 7 i 1



3. W pokoju na półce było dwanaście książek. Do pokoju weszło czworo dzieci i każde z nich wzięło z tej półki po jednej książce. Ile książek zostało na półce?

- A) 12      B) 8      C) 4      D) 2      E) 0



4. O ile cegieł więcej zużyto do zbudowania wyższego murku?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 10

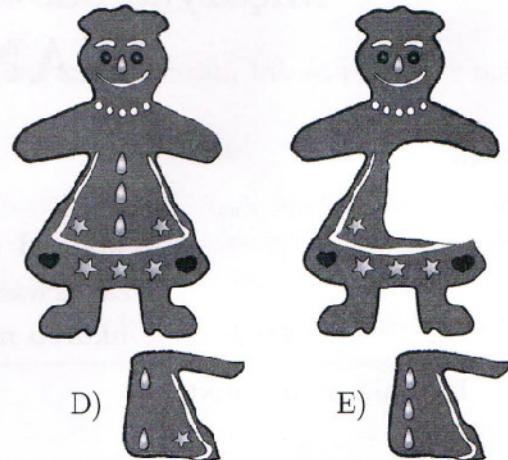


5. Na której sukience jest mniej niż 7, ale więcej niż 5 kropek?

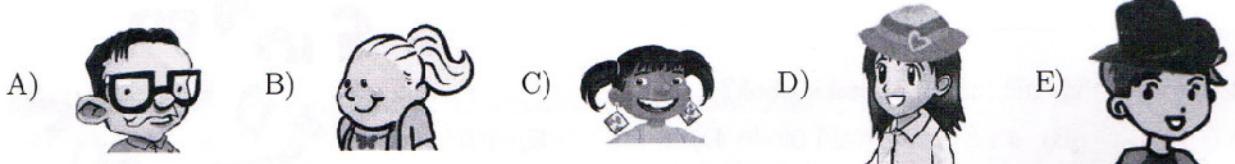


6. Marysia odłamała kawałek piernikowego ciastka.

Który?



7. Ania ma . Basia dała Ewie . Jaś ma . Staś ma . Który obrazek przedstawia Basię?



---

Pytania po 4 punkty

8. Grzegorz zważył się trzymając dwa koty (patrz rysunek). Każdy kot waży tyle samo. Grzegorz waży 30 kg. Ile waży jeden kot?

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



9. Michał obudził się rano o 7:00. Spał 11 i pół godziny bez przerwy. O której godzinie Michał zasnął?

- A) 18:30      B) 19:30      C) 20:00      D) 21:30      E) 22:30

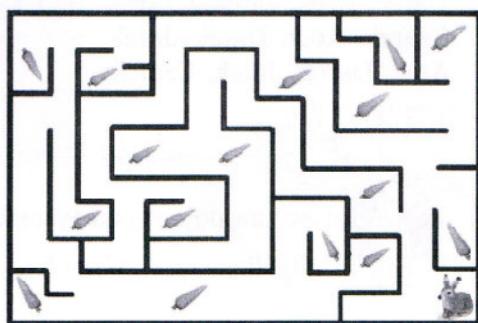
10. Kot i mysz wyruszają jednocześnie w prawą stronę po ścieżce. Zawsze gdy mysz pokonuje jedną płytkę, kot pokonuje dwie (patrz rysunek). Na której płytce kot złapie mysz?



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

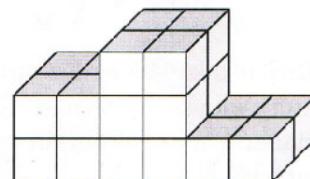
11. W rodzinie jest troje dzieci. Tata dał każdemu z nich po 5 jabłek. Michał dał 3 jabłka Hani. Następnie Hania oddała połowę swoich jabłek Markowi. Ile jabłek ma teraz Marek?

- A) 4      B) 5      C) 7      D) 8      E) 9



12. Królik zje wszystkie marchewki, do których może dotrzeć poruszając się po ścieżkach labiryntu. Ile marchewek zje królik?

- A) 7      B) 8      C) 9      D) 15      E) 16



13. Z identycznych drewnianych klocków Piotr zbudował podium (patrz rysunek). Ilu klocków użył?

- A) 12      B) 18      C) 19      D) 22      E) 24

14. Kasia ma trzech braci i trzy siostry. Ilu braci i ile sióstr ma jej brat Kuba?

- |                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| A) 3 braci i 3 siostry | B) 3 braci i 4 siostry | C) 2 braci i 3 siostry |
| D) 3 braci i 2 siostry |                        | E) 2 braci i 4 siostry |

#### Pytania po 5 punktów

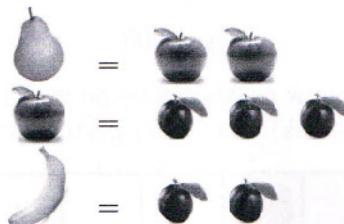
15. W pewnej rodzinie jest pięcioro dzieci. Karolina jest o dwa lata starsza od Beaty oraz o dwa lata młodsza od Daniela. Tomek jest o trzy lata starszy od Natalii. Beata i Natalia są bliźniaczkami. Które dziecko jest najstarsze?

- A) Natalia      B) Beata      C) Daniel      D) Karolina      E) Tomek

16. Asia ma jedną monetę 5 groszową, jedną 10 groszową, jedną 20 groszową i jedną 50 groszową. Na tablicy zapisała wszystkie kwoty, które może otrzymać używając swoich monet. Ile różnych liczb zapisała Asia na tablicy?

- A) 4      B) 7      C) 10      D) 15      E) 20

17. W pewnej grze możliwe są tylko następujące wymiany:



Adam rozpoczynając grę miał 6 gruszek. Następnie dokonał kilku wymian, tak że pozostały mu same banany. Ile bananów ma teraz Adam?

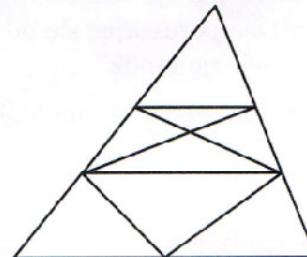
- A) 12      B) 36      C) 18      D) 24      E) 6

18. W wyścigach uczestniczyło czterech chłopców: Arek, Czarek, Darek i Jarek. Arek ukończył bieg na pierwszym lub drugim miejscu, a Jarek na trzecim lub czwartym. Ani Darek, ani Jarek nie był ostatni. Darek nie był też pierwszy. W jakiej kolejności chłopcy dobiegli na metę?

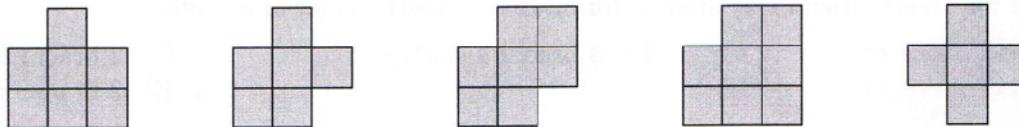
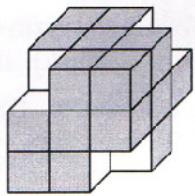
- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| A) Darek, Arek, Jarek, Czarek | B) Arek, Czarek, Darek, Jarek |
| C) Czarek, Arek, Darek, Jarek | D) Arek, Jarek, Czarek, Darek |
| E) Arek, Darek, Jarek, Czarek |                               |

19. Ile trójkątów znajduje się na rysunku?

- A) 8      B) 9      C) 12      D) 16      E) 17



20. Duża kostka była zbudowana z 27 jednakowych klocków. Patryk usunął cztery klocki i otrzymał figurę przedstawioną na rysunku obok. Następnie ścianami tej figury robił stemple. Ile z poniższych stempli mógł otrzymać Patryk?



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

21. Pudełko o kwadratowym dnie (patrz rysunek) zostało wypełnione dwiema warstwami identycznych czekoladek w kształcie sześciennych kostek do gry. Karol zjadł wszystkie 20 czekoladek leżących w górnej warstwie i przylegających do ścian pudelka. Ile czekoladek pozostało w pudelku?

- A) 16      B) 30      C) 50      D) 52      E) 70

