



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

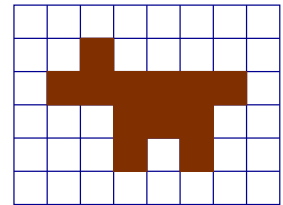
Podczas konkursu nie wolno używać kalkulatorów!



Pytania po 3 punkty

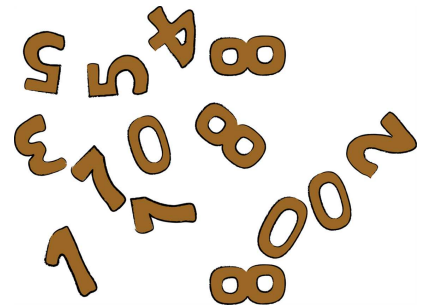
1. Na kartce w kratkę Zosia namalowała pieska, zamalowując niektóre kratki (patrz rysunek). Ile kratek zamalowała Zosia?

- 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?

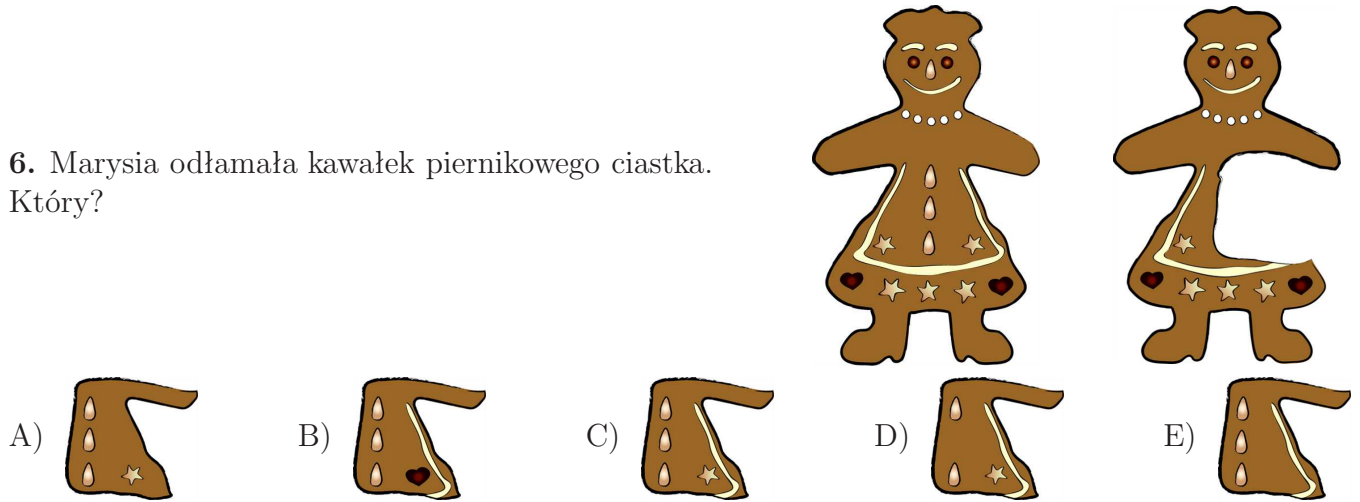
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 10



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?

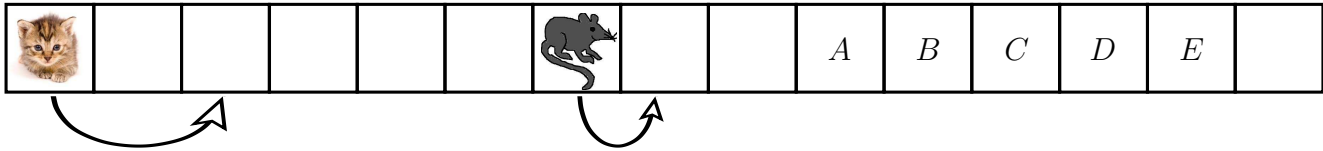
- A) 1 kilogram B) 2 kilogramy C) 3 kilogramy
D) 4 kilogramy E) 5 kilogramów



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?



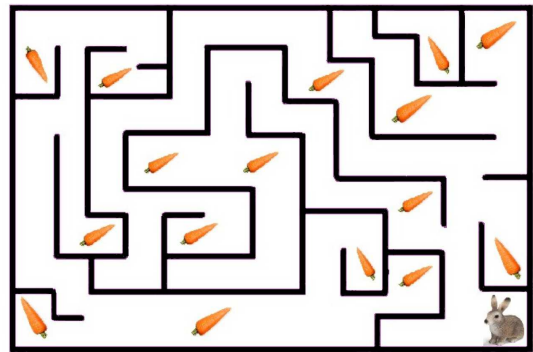
- A) *A* B) *B* C) *C* D) *D* E) *E*

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

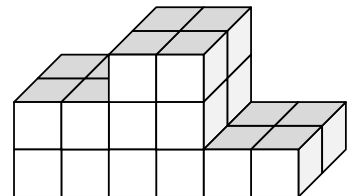
12. Królik zje wszystkie marchewki, do których może dotrzeć poruszając się po ścieżkach labiryntu. Ile marchewek zje królik?

- 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

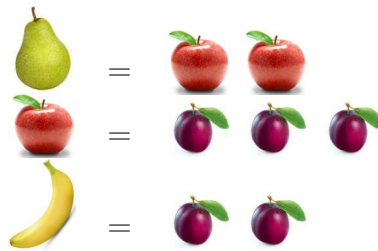
15. W pewnej rodzinie jest pięcioro dzieci. Karolina jest o dwa lata starsza od Beaty oraz o dwa lata młodsza od Daniela. Tomek jest o trzy lata starszy od Natalii. Beata i Natalia są bliźniaczkami. Które dziecko jest najstarsze?

- 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?

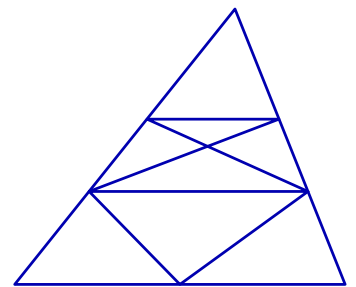
- A) 12 B) 36 C) 18 D) 24 E) 6

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 byli ostatni. Darek nie był też pierwszy. W jakiej kolejności chłopcy dobiegli na metę?

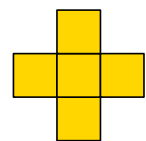
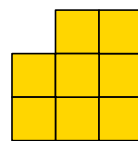
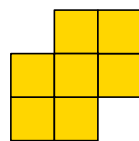
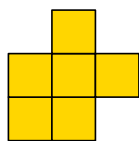
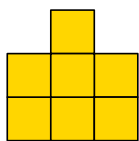
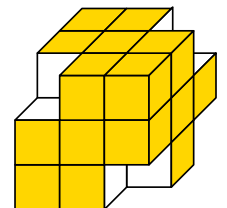
- A) Darek, Arek, Jarek, Czarek B) Arek, Czarek, Darek, Jarek
 C) Czarek, Arek, Darek, Jarek D) Arek, Jarek, Czarek, Darek
 E) Arek, Darek, Jarek, Czarek

19. Ile trójkątów znajduje się na rysunku?

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

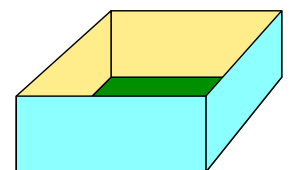


20. Duża kostka była zbudowana z 27 jednakowych klocków. Patryk usunął cztery klocki i otrzymał figurę przedstawioną na rysunku obok. Następnie ścianami tej figury robił stemple. Ile z poniższych stempli mógł otrzymać Patryk?



- 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 pudełka. Ile czekoladek pozostało w pudełku?



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