



Kangourou Sans Frontières



Wydział Matematyki i Informatyki  
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika  
w Toruniu

Towarzystwo Upowszechniania Wiedzy  
i Nauk Matematycznych

## Międzynarodowy Konkurs Matematyczny KANGUR 2011

### Maluch

Klasy III i IV szkół podstawowych

Czas trwania konkursu: 75 minut

Podczas konkursu nie wolno używać kalkulatorów!



#### Pytania po 3 punkty

1. Która z poniższych liczb jest największa?

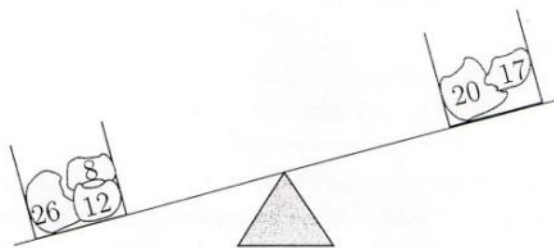
- A)  $20 + 11$       B)  $20 - 11$       C)  $20 + 1 + 1$       D)  $20 - 1 - 1$       E)  $2 + 0 + 1 + 1$

2. Michał maluje plakat ze słowem KANGUR. Każdego dnia maluje jedną literę. Pierwszą literę namalował w środę. Kiedy namaluje ostatnią literę?

- A) W poniedziałek.      B) We wtorek.      C) W środę.      D) W czwartek.      E) W piątek.

3. Który z kamieni trzeba dołożyć do pudełka po prawej stronie, aby kamienie w obu pudełkach ważyły tyle samo? (Liczby na kamieniach oznaczają ich wagę wyrażoną w kilogramach).

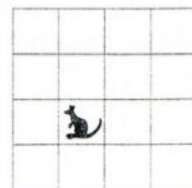
- A)  5      B)  7      C)  9  
D)  11      E)  13



4. Za 3 i pół godziny odjeżdża pociąg do Grudziądza. Paweł wstał 2 i pół godziny temu. Ile godzin przed odjazdem tego pociągu wstał Paweł?

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

5. W jednej z krerek na przedstawionej obok planszy jest zabawka. Dziecko przesuwa zabawkę zawsze z kratki do sąsiedniej kratki: najpierw przesunęło o jedną kratkę w prawo, potem do góry, potem w lewo, potem na dół, a na koniec znów w prawo. W której kratce znajduje się teraz zabawka?








- A) B) C) D) E)

6. Ala, Lidka i Maciek poszli do cukierni. Lidka zapłaciła 4 złote i 50 groszy za trzy gałki lodów. Maciek zapłacił 3 złote i 60 groszy za dwa jednakowe ciastka. Ile zapłaciła Ala za jedną gałkę lodów i jedno takie ciastko?

- A) 3 zł 30 gr      B) 4 zł 80 gr      C) 5 zł 10 gr      D) 6 zł 30 gr      E) 8 zł 10 gr

7. Zuzia opisała jedną z poniższych figur: *Ta figura jest szara i nie jest prostokątem*. Którą z figur opisała Zuzia?

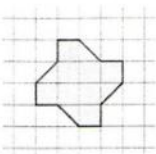
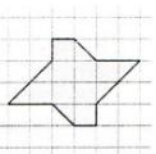
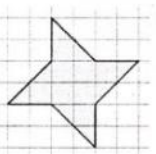
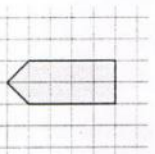
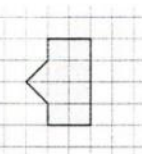
- A)       B)       C)       D)       E) 

8. Zegar na wieży wybija pełne godziny (np. o 8:00 bije 8 razy, o 9:00 bije 9 razy). Oprócz tego, zegar ten bije po jednym razie w połowie każdej godziny (np. o 8:30). Ile uderzeń wybije zegar między 7:45 a 10:45?

- A) 6      B) 16      C) 27      D) 30      E) 33

### Pytania po 4 punkty

9. Która z poniższych figur ma największe pole?

- A)       B)       C)       D)       E) 

10. Hodowca drobiu ma dwa rodzaje pojemników na jajka: po 6 i po 12 sztuk. Jaka jest najmniejsza liczba pojemników potrzebnych do przechowania 66 jajek?

- A) 5      B) 6      C) 9      D) 11      E) 13

11. W pewnej klasie każde dziecko narysowało na tablicy swoje zwierzęta (rysunek obok). Dwoje dzieci narysowało i psa, i rybkę. Troje dzieci narysowało i kota, i psa. Pozostałe dzieci narysowały po jednym zwierzątku. Ile jest dzieci w tej klasie?

- A) 11      B) 12      C) 13      D) 14      E) 17

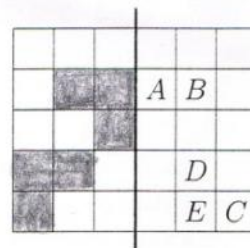


12. Na przyjęciu urodzinowym były dwa torty. Każdy z tortów podzielono na cztery równe części. Potem każdą z tych części podzielono na trzy małe kawałki. Każdy z uczestników przyjęcia dostał jeden kawałek tortu i zostały jeszcze trzy kawałki. Ile osób było na przyjęciu?

- A) 13      B) 18      C) 21      D) 24      E) 27

13. Basia zgięła przedstawioną na rysunku obok kartkę papieru wzdłuż grubej linii. Która litera nie została pokryta przez szary kwadrat?

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



14. Jasio ma w kieszeni monety po 5 gr i po 10 gr. Razem ma 13 monet. Która z poniższych kwot na pewno nie jest równa łącznej wartości tych monet?

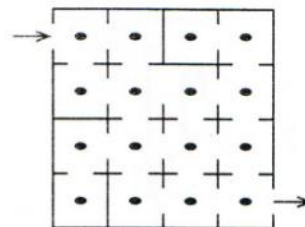
- A) 60 gr      B) 70 gr      C) 80 gr      D) 115 gr      E) 125 gr

15. Arek, Czarek, Darek, Jarek, Marek i Wojtek rzucali kostką do gry. Każdy z chłopców rzucał jeden raz i wyrzucił inną liczbę oczek. Arek wyrzucił cztery razy większą liczbę niż Czarek. Darek wyrzucił dwa razy większą liczbę niż Jarek i trzy razy większą liczbę niż Marek. Jaką liczbę oczek wyrzucił Wojtek?

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

16. Wiewiórka przeszła przez labirynt, zbierając napotkane orzeszki, przy czym przez każde mijane przejście między pomieszczeniami przechodziła tylko raz. Największą liczbą orzeszków, jaką mogła zebrać wiewiórka, jest

- A) 7.      B) 10.      C) 11.      D) 12.      E) 15.

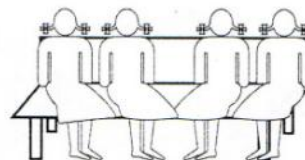


**Pytania po 5 punktów**

17. Każdy uczestnik pewnego teleturnieju dostaje 10 punktów na starcie i musi odpowiedzieć na 10 pytań. Za dobrą odpowiedź dostaje 1 punkt, a za złą odpowiedź lub jej brak traci 1 punkt. Pani Kowalska ukończyła teleturniej z 14 punktami. Ilu dobrych odpowiedzi udzieliła?

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

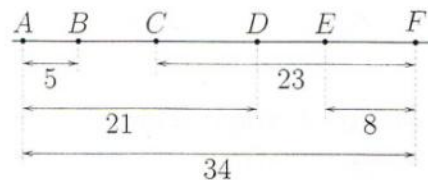
18. Cztery koleżanki: Masza, Sasza, Dasza i Pasza siedziały na ławce. Najpierw Masza zamieniła się miejscami z Daszą. Potem Dasza zamieniła się miejscami z Paszą. Na koniec dziewczynki siedziały w następującej kolejności od lewej do prawej: Masza, Sasza, Dasza, Pasza. W jakiej kolejności od lewej do prawej siedziały dziewczynki na początku?



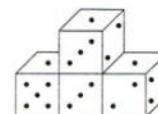
- A) Masza, Sasza, Dasza, Pasza.      B) Masza, Dasza, Pasza, Sasza.  
 C) Dasza, Sasza, Pasza, Masza.      D) Sasza, Masza, Dasza, Pasza.  
 E) Pasza, Masza, Sasza, Dasza.

19. Na rysunku obok podane są odległości, wyrażone w kilometrach, między niektórymi z miejscowości: A, B, C, D, E i F. Ile wynosi odległość między C i D?

- A) 5 km    B) 6 km    C) 10 km    D) 11 km    E) 13 km



20. Na rysunku obok przedstawiona jest budowla utworzona z czterech identycznych kostek. Suma oczek na przeciwległych ścianach każdej kostki jest równa 7. Jak wygląda ta bryła z drugiej strony?



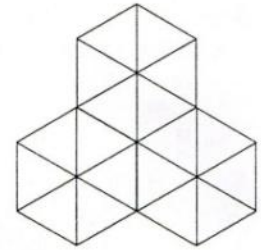
- A)    B)    C)    D)    E)

21. Ola ma trzy karty, jak na rysunku. Może z nich utworzyć na przykład liczby: 989, 986, 866 itp. Ile różnych liczb trzycyfrowych może utworzyć z tych trzech kart?



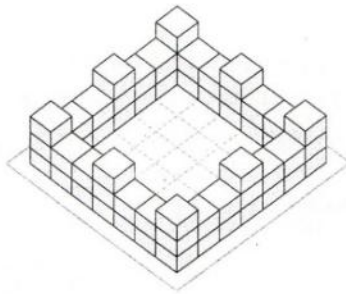
- A) 4                      B) 6                      C) 8                      D) 9                      E) 12

22. Andrzej zbudował z jednakowych elementów figurę przedstawioną na rysunku obok. Elementy nie mogą na siebie nachodzić. Z którego rodzaju poniższych elementów nie można zbudować tej figury?

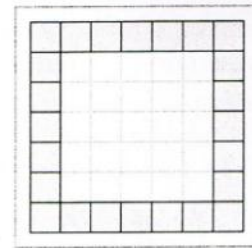


- A)                      B)                      C)                      D)                      E)

23. Na rysunku 1 przedstawiono zamek zbudowany z identycznych sześciennych klocków. Jeśli patrzymy na ten zamek z góry, to wygląda on jak na rysunku 2. Ilu klocków użyto do zbudowania tego zamku?



Rysunek 1.



Rysunek 2.

- A) 56                      B) 60                      C) 64                      D) 68                      E) 72

24. Krzyś wpisał liczby 6 i 7 w kółka na rysunku. W pozostałe kółka wpisze liczby 1, 2, 3, 4, 5 i 8 w taki sposób, by suma liczb na każdym boku kwadratu była równa 13. Jaka będzie suma liczb w szarych kółkach?

- A) 12                      B) 13                      C) 14                      D) 15                      E) 16

