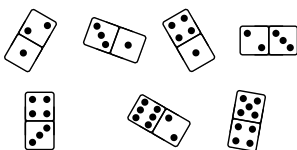


19. W grudniu stary niedźwiedź spał dokładnie 3 tygodnie. Ile godzin w tym miesiącu stary niedźwiedź nie spał?

- A) $(31 - 7) \cdot 3 \cdot 24 \cdot 60$ B) $(31 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60$ C) $(30 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60$
 D) $(31 - 7) \cdot 24 \cdot 60$ E) $(31 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60$

20. Bartek ma siedem kamieni domino (patrz rysunek). Chce ułożyć je w jeden rząd, tak aby obok siebie znajdowały się pola z tą samą liczbą oczek. Z ilu kamieni składa się najdłuższy taki rząd?



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

21. Krzysiek ma do sprzedania 7 szklanych dzwoneczków o wartości: 1 zł, 2 zł, 3 zł, 4 zł, 5 zł, 6 zł, 7 zł. Na ile sposobów może on rozdzielić te dzwoneczki na trzy zestawy, tak aby każdy zestaw kosztował tyle samo?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Taki podział nie jest możliwy

22. Na rysunku obok przedstawiony jest dywan o szerokości 36 dm i długości 60 dm, który został częściowo zwinięty. Wzór na całym dywanie jest taki, jak widać na rysunku: składa się z małych naprzemiennie ułożonych kwadratów z księżycem lub słońcem. Ile księżyców jest na całym dywanie?



- A) 68 B) 67 C) 65 D) 63 E) 60

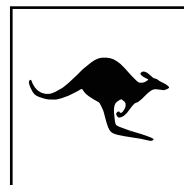
23. Ula tworzy liczby używając tylko cyfr 0 lub 1 (np. 0, 101, 1111). Co najmniej ile takich liczb musi ona dodać, aby otrzymać 2013?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 204

24. Wiktoria wycięła z papieru w kratkę kilka jednakowych figur, z których jedna pokazana jest na rysunku obok. Chce ułożyć z nich jak najmniejszy kwadrat, tak aby figury te nie zachodziły na siebie. Ilu takich figur potrzebuje Wiktoria?



- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 9



KANGUR 2013

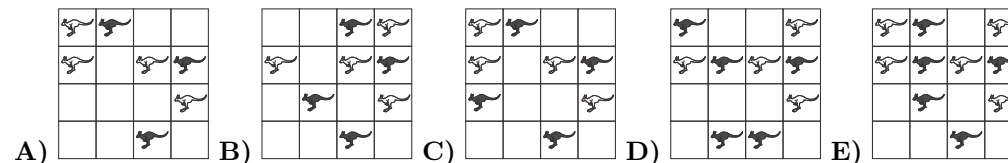


Czas trwania konkursu: 75 min
 Używać kalkulatorów nie wolno!

Maluch
 Klasy 3-4

Pytania po 3 punkty

1. Na którym z poniższych rysunków czarnych kangurów jest więcej niż białych?



2. Ala zapisała prawidłowo wykonane działanie. Następnie zakryła dwie jednakowe cyfry i otrzymała

$$4 \square + 5 \square = 104$$

Jakie cyfry zakryła Ala?

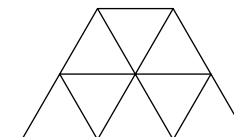
- A) 2 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8

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

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

4. Ile trójkątów widać na rysunku obok?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12



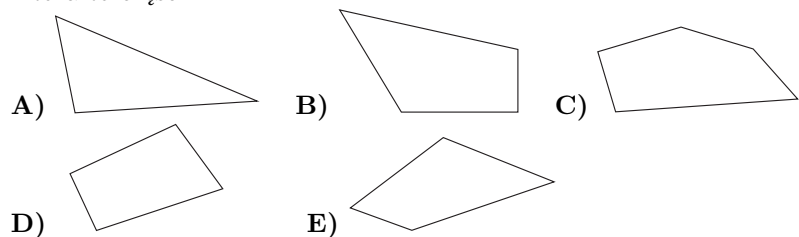
5. Kasia ma trzech braci i trzy siostry. Ilu braci i ile siostr ma jej brat Kuba?

- 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

6. Daniel ma 36 żołnierzyków. Rozdzielił wszystkie pomiędzy swoich kolegów każdemu dając tyle samo. Która z poniższych liczb na pewno nie jest liczbą kolegów Daniela?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
7. Mama przygotowuje kanapki, każdą z nich robiąc z dwóch kromek chleba. Bochenek chleba składa się z 24 kromek. Ile kanapek zrobi mama z dwóch i pół takich bochenków chleba?
 A) 24 B) 30 C) 48 D) 34 E) 26
8. Pięciu chłopców wypowiedziało zdanie o liczbie 325. Który z nich powiedział nieprawdę?
 Andrzej: *Ta liczba jest trzycyfrowa.*
 Borys: *Wszystkie cyfry tej liczby są różne.*
 Czarek: *Suma cyfr tej liczby jest równa 10.*
 Dawid: *Cyfrą jedności tej liczby jest 5.*
 Emil: *Wszystkie cyfry tej liczby są nieparzyste.*
 A) Andrzej B) Borys C) Czarek D) Dawid E) Emil

Pytania po 4 punkty

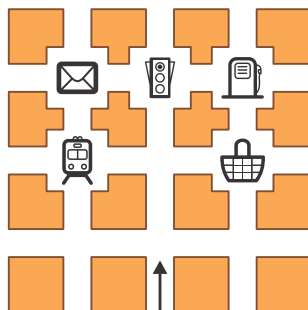
9. Prostokątne lustro pękło i jedna część odpadła (patrz rysunek obok). Która to część?



10. Gdy Pinokio kłamie, jego nos wydłuża się o 6 cm. Gdy mówi prawdę, jego nos skraca się o 2 cm. W pewnym momencie nos Pinokia miał 9 cm długości. Następnie Pinokio wypowiedział trzy kłamstwa i dwa zdania prawdziwe. Jak długi jest teraz nos Pinokia?
 A) 14 cm B) 15 cm C) 19 cm D) 23 cm E) 31 cm

11. W pewnym sklepie można kupić pomarańcze pakowane na trzy sposoby: po 5, po 9 oraz po 10 sztuk w opakowaniu. Piotr chce kupić dokładnie 48 pomarańczy. Jaka jest najmniejsza liczba opakowań, jakie musi on zakupić?
 A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

12. Ania wyrusza w kierunku wyznaczonym przez strzałkę i na każdym skrzyżowaniu albo skręca w prawo, albo skręca w lewo. Najpierw skręciła w prawo, potem dwa razy w lewo, potem w prawo, potem dwa razy w lewo i zatrzymała się na następnym skrzyżowaniu. Ania zakończyła wędrowkę przy:



13. Asia, Basia, Cesia i Dorotka urodziły się w tym samym roku. Ich urodziny wypadają w następujących dniach: 20 lutego, 12 kwietnia, 12 maja oraz 25 maja (niekoniecznie w tej kolejności). Basia i Asia urodziły się w tym samym miesiącu, zaś Asia i Cesia urodziły się w różnych miesiącach, ale w dniach o tych samych numerach. Która z dziewcząt jest najstarsza?
 A) Asia B) Basia C) Cesia D) Dorotka E) Nie da się tego rozstrzygnąć.

14. Każdy uczeń 30-osobowej klasy uczy się przynajmniej jednego z dwóch języków: angielskiego lub niemieckiego. Języka niemieckiego uczy się 15 z nich, a angielskiego 20. Ilu uczniów uczy się obu tych języków?
 A) 25 B) 15 C) 30 D) 10 E) 5

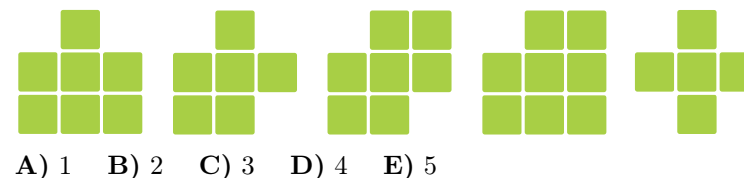
15. Który z poniższych kawałków układanki pasuje do narysowanego obok, tak aby dało się złożyć z nich prostokąt?



16. Liczbę nazwiemy *ciekawą*, gdy dzieli się ona przez swoją cyfrę jedności. Na przykład liczba 35 jest ciekawa, gdyż 35 dzieli się przez 5, a liczba 38 nie jest ciekawa, gdyż 38 nie dzieli się przez 8. Ile jest ciekawych liczb, które są większe od 21 i mniejsze od 30?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Pytania po 5 punktów

17. 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?



18. Ile lat musi upłynąć od dnia 1 stycznia 2013 roku, aby po raz pierwszy nastąpił rok, taki że iloczyn wszystkich cyfr występujących w zapisie tego roku jest większy od sumy tych cyfr?
 A) 87 B) 98 C) 101 D) 102 E) 103

