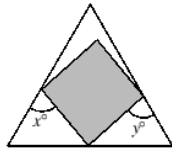


W odpowiedzi podaj tylko ostateczny wynik.

1. Na rysunku pokazano cyfry,
 jakie pojawiają się na kalkulatorze przez
 zaświecanie pionowych lub poziomych
 kreseczek. Ile z tych cyfr przedstawia liczbę
 pierwszą zapisaną za pomocą pierwszej
 liczby kreseczek?



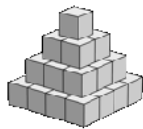
2. Na rysunku przedstawiono
 kwadrat wewnątrz trójkąta
 równobocznego. Ile wynosi $x+y$?



3. Walety z talii prowadziły taką
 rozmowę:
 Walet Kier: Ukradłem blotki.
 Walet Trefl: Walet Kier kłamie.
 Walet Karo: Walet Trefl kłamie.
 Walet Pik: Walet Karo kłamie.
 Ilu waletów mówiło prawdę?

4. W każdym z ułamków
 $\frac{2637}{18459}$ i $\frac{5274}{36918}$ każda niezerowa cyfra występuje
 jeden raz. Pierwszy ułamek po skróceniu daje $\frac{1}{7}$.
 Ile daje drugi?

5. Z 30 sześciątów o rozmiarach
 $1\text{ m} \times 1\text{ m} \times 1\text{ m}$ zbudowano piramidę
 jak na rysunku. Jakie jest jej pole
 powierzchni całkowitej (uwzględniając
 podstawę)?



6. Ile liczb pomiędzy 1 i 2014
 dzieli się przez 20 i 14?

7. Średnia trzech liczb
 całkowitych dodatnich wynosi 7. Ile wynosi największa
 możliwa z tych liczb?

8. Australijka Suzy Walsham
 po raz piąty wygrała w kategorii kobiet wyścig na szczyt
 Empire State Building w Nowym Jorku z czasem 11 min
 57 sek, pokonując 1576 schodów. Ile pełnych schodów
 pokonywała średnio na minutę?

9. Jaka jest reszta z dzielenia
 przez 8 liczby $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^5 \cdot 7^7$?

10. Gilbert przeprowadza się
 i pakuje cenny zestaw kawowy. Gdyby do kartonu
 włożył 20 spodków i 30 filiżanek, pudło ważyłoby 4,8
 kg, a gdyby włożył 40 spodków i 50 filiżanek, ważyłoby
 8,4 kg. Ile ważyło pudło, do którego włożył 10 spodków
 i 20 filiżanek?

11. Gilbert właśnie urządza
 mieszkanie. Na ścianie długości 4800 mm chce
 powiesić w poziomym rzędzie 4 obrazy, z których każdy
 ma 420 mm szerokości. Skrajne obrazy powiesił tak, że
 dotykają krawędzi ściany, a pozostałe chce rozmieścić
 tak, aby zachować jednakowe odstępy między
 obrazami. W jakiej odległości (w mm) od pionowej linii
 przechodzącej przez środek ściany powinny znaleźć się
 środki pozostałych obrazów?

12. Liczba palindromiczna
 Czyta się jednakowo wprzód i wstecz. Jaka jest różnica
 między największą i najmniejszą pięciocyfrową liczbą
 palindromiczną będącą wielokrotnością 45?

13. Trójkąt równoboczny i
 sześciokąt foremny mają równe obwody. Jaki jest
 stosunek ich pól?

14. W pewnym ciągu
 zaczynającym się od 8 każdy wyraz z wyjątkiem
 pierwszych dwóch jest średnią arytmetyczną wyrazów,
 które go poprzedzają. Dziesiąty wyraz wynosi 26. Ile
 wynosi drugi?

15. Liczby m i n są całkowite
 dodatnie i $m > n$. Wykonujemy na nich cztery działania:
 $m+n$, $m-n$, $m \cdot n$ i $m:n$. Ile maksymalnie z tych wyników
 może być pierwszych dla ustalonych m i n ?

16. Z liter U, K, M, I oraz C
 utworzono wszystkie możliwe słowa (także te bez
 sensu) i ustawiono alfabetycznie. Na którym miejscu
 jest słowo UKIMC?

17. Wiadomo, że $\frac{3x+y}{x-3y} = -1$

Ile wynosi $\frac{x+3y}{3x-y}$?