

Zadania testowe (Kahoot)

1. Liczba 200220032004

jest podzielna przez

- A. 9
- B. 5
- C. 100
- D. 12**

2. W ciągu dwóch dni dwie kury znoszą 2 jajka.

Ile jajek znieś sześć takich kur w ciągu sześciu dni?

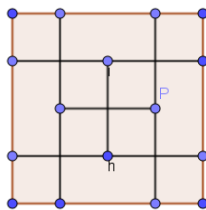
- A. 6
- B. 12
- C. 18**
- D. 32

3. Dane są liczby: $a = (-2)^{12}$, $b = (-2)^{11}$, $c = (-2)^{10}$. W którym z poniższych punktów uporządkowano je rosnąco?

- A. $a < b < c$
- B. $b < c < a$**
- C. $c < b < a$
- D. $a < c < b$

4. Liczba 1400 jest zaokrągleniem do rzędu setek różnych liczb naturalnych. Ile jest wszystkich liczb naturalnych różnych od 1400, które mają takie zaokrąglenie ?

- A. 50
- B. 49
- C. 100
- D. 99**



5. Ile wszystkich kwadratów występuje na rysunku

- A. 14
- B. 16
- C. 18**
- D. 10

6. Wskaż zdanie fałszywe

- A. Kąty wierzchołkowe są równe
- B. stosunek obwodów figur przystających wynisi 1:1
- C. suma miar kątów przyległych jest dwa razy większa od kąta prostego

D. Każde dwa trójkąty prostokątne są przystające

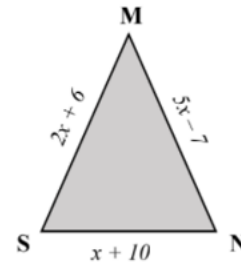
D. Stosunek obwodów dwóch trójkątów podobnych jest równy skali podobieństwa.

Zadania otwarte

Zad 1 (2p.)

Oblicz $\sqrt{17^2 \cdot 5^2 - 17^2 \cdot 4^2} : 1\frac{1}{2} - \sqrt{21^2 \cdot 3^2 + 21^2 \cdot 4^2} : 3\frac{1}{2}$

Zad.2 (3p.) Dany jest trójkąt równoramienny SNM, gdzie $|SM| = |MN|$. Długości boków wyrażone w centymetrach opisano za pomocą wyrażeń algebraicznych. Oblicz obwód trójkąta.

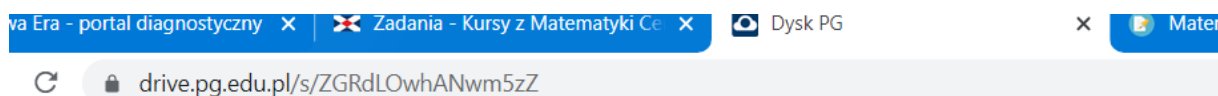


Zad 3 (3p.) Przez wierzchołek kwadratu o obwodzie równym 160% liczby $\frac{-(-1)^2-1}{(-1)^3} \cdot 10$ poprowadzono prostą, która dzieli kwadrat na trójkąt o obwodzie 24 i trapez, w którym krótsza podstawa jest 4 razy krótsza od dłuższej podstawy. Oblicz pole trapezu.

Zad. 4 (2p.) Kasia ma 132 orzechy włoskie i 84 laskowych. Rozdzieliła je po równo między swoich kolegów, tzn. każdy obdarowany otrzymał jednakową ilość orzechów włoskich i jednakową ilość orzechów laskowych (może być inną). Jaka jest największa liczba osób, które mogą być w ten sposób obdarowane i po ile orzechów każdego rodzaju otrzyma wtedy jedna osoba?

Zad. 5 (2p.) Wykaż, że każda przekątna czworokąta jest mniejsza od połowy jego obwodu.

- nie 1.** Znajdź takie pary liczb naturalnych, aby największy wspólny dzielnik tych liczb wynosił 14 a ich najmniejsza wspólna wielokrotność wynosiła 462.
- nie 2.** Środki boków równoległoboku łączymy kolejno odcinkami. Jaką część pola równoległoboku stanowi pole otrzymanego czworokąta?
- nie 3.** Jeśli w pewnej liczbie skreślimy ostatnią cyfrę, która jest równa 9 to liczba zmniejszy się o 48 897. Jaka to liczba?
- nie 4.** W pewnym gospodarstwie rolnym kilku robotników pracując dziennie po 8 h w ciągu 6 dni wykonało 40% prac. Pozostałą część pracy wykonało 12 robotników pracując po 9 h dziennie w ciągu 4 dni. Ilu robotników pracowało przez 6 dni?
- nie 5.** Liczby $a = \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6}}}$ i $b = \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}$ zapisane są w postaci tzw. „ułamków łańcuchowych”
- a). Zapisz liczby a i b w postaci ułamków zwykłych (nieskracalnych).
- b). Oblicz $a + b$ i otrzymany wynik zapisz w postaci ułamka łańcuchowego.



- nie 3.** Średni wiek trójki dzieci i ich ojca wynosi 21 lat i jest o rok większy od średniego wieku tej trójki dzieci i ich matki. O ile lat ojciec jest starszy od matki?

<input type="checkbox"/> 11,4341	<input type="checkbox"/> 1141	<input type="checkbox"/> 10,5041	<input type="checkbox"/> 10,4341	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 14
<p>29. Jaś najzdolniejszy przedszkolak rysuje kolejno w szlaczku: trójkąt, kwadrat, koło, gwiazda, trójkąt, kwadrat, koło, gwiazda, trójkąt, ... Jaka figura będzie znajdować się na 67 miejscu tego szlaczka?</p> <p><input type="checkbox"/> trójkąt <input type="checkbox"/> koło <input type="checkbox"/> kwadrat <input type="checkbox"/> gwiazda</p>							
<p>30. Oblicz, pamiętając o kolejności wykonywania działań:</p> <p>_____</p>							