

1. Pięciokąt foremny można rozciąć na:

- A) dwa trójkąty równoramienne B) trzy trójkąty równoramienne
C) pięć trójkątów równoramiennych D) pięć trójkątów równobocznych

2. Dwie różne dodatnie liczby całkowite a i b spełniają warunek: $a^b = b^a$. Ile może wynosić suma $a + b$?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

3. Przy każdym wierzchołku pewnego trójkąta zapisano sumę długości obu boków wychodzących z tego wierzchołka. Jaka może być długość najdłuższego boku tego trójkąta, jeśli trzy zapisane przy wierzchołkach liczby to: 5, 7 i 9?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) więcej niż 5

4. Liczby a i b to dwie różne liczby wymierne, z których każda jest większa od 1, ale mniejsza od 2. Które z poniższych działań może dawać w wyniku liczbę naturalną?

- A) $a + b$ B) $a - b$ C) $a \cdot b$ D) a / b

5. Pewna trzycyfrowa liczba jest podzielna przez każdą ze swoich cyfr. Jedną z cyfr tej liczby może być:

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

6. W pewnym roku w XX wieku ostatni dzień lutego wypadł w czwartek. W jakim dniu tygodnia mógł wypaść ostatni dzień lutego cztery lata później?

- A) we wtorek B) w środę C) w czwartek D) w piątek

7. Wprowadźmy nowe działanie „ $*$ ” zdefiniowane następująco: $a * b = a + 2b + 1$. Które z poniższych równości są prawdziwe?

- A) $(2 * 3) * 7 = 24$ B) $7 * (2 * 3) = 24$ C) $7 * (3 * 2) = 24$ D) $(3 * 2) * 7 = 24$

8. Poniżej podano cztery przedziały liczbowe – niektóre otwarte, niektóre domknięte. Liczba x należy do dokładnie jednego z tych czterech przedziałów. Który to może być przedział?

- A) $(2,3)$ B) $(3,5)$ C) $(1,4)$ D) $[4,5]$

9. Zamieniając miejscami dwie cyfry w liczbie 5421 możemy otrzymać liczbę podzieloną przez:

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

10. Ile może być takich miesięcy w roku, w których wypada pięć piątków?

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