

Liga zadaniowa - marzec 2020r.

Zadanie 1

Jeśli dla dodatnich liczb a i b prawdziwa jest równość $6 = \frac{3a+4b}{b}$, to ułamek $\frac{a}{b}$ przyjmuje wartość:

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{2}$

Zadanie 2

Wskaż zdanie prawdziwe:

- A) Liczba krawędzi w każdym graniastosłupie jest podzielna przez 4
- B) Liczba krawędzi w każdym graniastosłupie jest podzielna przez 5
- C) Liczba wierzchołków w każdym graniastosłupie jest podzielna przez 2
- D) Liczba wierzchołków w każdym graniastosłupie jest podzielna przez 5

Zadanie 3

Prawdopodobieństwo p zdarzenia polegającego na wylosowaniu liczby pierwszej ze zbioru liczb naturalnych dodatnich nie większych niż 20 jest równe:

- A) $p=0,3$ B) $p=0,4$ C) $p=0,5$ D) $p=0,6$

Zadanie 4

Średnia wieku 36 uczestników wycieczki do Barcelony wynosi 31 lat. Gdy na pozostałe wolne dwa miejsca zapisała się matka i córka, to średnia wieku uczestników zwiększyła się o 1 rok. Ile lat ma matka, a ile córka jeśli wiadomo, że córka jest młodsza od matki o 24 lata? Zapisz obliczenia.

Zadanie 5

W prostokącie o bokach a i $2a$ dłuższy bok wydłużono o 20%, krótszy skrócono o 20%. Czy pole tak zmienionego prostokąta zmniejszyło się/ zwiększyło się i o ile procent? Czy obwód tak zmienionego prostokąta zmniejszył się/ zwiększył się i o ile procent?

Zadanie 6

Krótsza przekątna o długości $6\sqrt{2}$ cm dzieli równoległobok o kącie ostrym 45° na dwa trójkąty prostokątne. Oblicz obwód i pole równoległoboku. Zapisz obliczenia oraz odpowiedź wraz z jednostką.