

LIGA ZADANIOWA SP24 w Gdańsku

Listopad 2021; klasy 7-8



Imię i nazwisko:.....

Klasa:.....

Punktacja:

Zad.1	Zad.2	Zad.3	Zad.4	Zad.5	Zad.6	Suma/procent zdobytych pkt.

Zadanie 1 (3 pkt.)

Oblicz:

$$\frac{7 \cdot 14 \cdot 21 + 4 \cdot 8 \cdot 12 + 2 \cdot 4 \cdot 6 + 1 \cdot 2 \cdot 3}{7 \cdot 21 \cdot 35 + 4 \cdot 12 \cdot 20 + 2 \cdot 6 \cdot 10 + 1 \cdot 3 \cdot 5} =$$

Zadanie 2 (3 pkt.)

Wyznacz cyfry a i b tak, aby liczba 32a35717b była podzielna przez 72. Odpowiedź uzasadnij.

Zadanie 3 (3 pkt.)

Ala i Ola mają razem 63 lata. Ala ma teraz dwa razy tyle lat, ile miała Ola wtedy, gdy Ala miała tyle ile Ola ma teraz. Ile lat ma teraz każda z dziewcząt?

Zadanie 4 (3 pkt.)

Prostokąt ma szerokość x i długość x+y. Jaka długość ma bok kwadratu, którego obwód jest równy obwodowi tego prostokąta.

Zadanie 5 (2 pkt.)

Ile różnych prostopadłościanów można zbudować mając do dyspozycji 24 jednakowe kostki do gry, wykorzystując za każdym razem wszystkie z nich. Podaj wszystkie możliwości.

Zadanie 6 (2 pkt.)

Które wyrażenie ma większą wartość

30% z 20% iloczynu liczby 5 i sześciastu liczb 10, czy $\left(\frac{1}{16}\right)^4 \cdot (-7,2)^8 \cdot \left(-\frac{9}{10}\right)^8$