

Rozwiązania – edycja 2:

1. P,P
2. D
3. D
4. C
5. F,P
6. B
7. P,P
8. D
- 9.

Przykładowe rozwiązanie zadania

V_1 – objętość wody w pierwszym naczyniu (w cm^3)

x – wysokość, do jakiej sięga woda w drugim naczyniu (w cm)

V_2 – objętość wody w drugim naczyniu (w cm^3)

$$V_1 = 6 \cdot 6 \cdot 10 = 360 \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$V_2 = 5 \cdot 5 \cdot x$$

Skoro $V_1 = V_2$, to $25x = 360$, $x = 14,4$ (cm).

Odpowiedź: Woda w drugim naczyniu sięga do wysokości 14,4 cm.

Zasady oceniania

3 pkt – rozwiązanie pełne – poprawne obliczenie x (14,4 cm)

2 pkt – poprawny sposób obliczenia x

1 pkt – poprawny sposób obliczenia objętości wody w pierwszym naczyniu

0 pkt – rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania

Uwaga

Brak jednostek w obliczeniach nie wpływa na ocenę.

Przykładowe rozwiązanie zadania**I sposób** a – długość krawędzi większego sześcianu

$$P_c = 150 \text{ (cm}^2\text{)} \text{ i } P_c = 6a^2$$

$$6a^2 = 150$$

$$a = 5 \text{ (cm)}$$

 b – długość krawędzi mniejszego sześcianu

$$b = \frac{4}{5} \cdot 5 = 4 \text{ (cm)}$$

 S_m – suma długości krawędzi mniejszego sześcianu

$$S_m = 12 \cdot b$$

$$S_m = 12 \cdot 4 = 48 \text{ (cm)}$$

II sposób

$$P_c = 150 \text{ (cm}^2\text{)} \text{ i } P_c = 6a^2$$

$$6a^2 = 150$$

$$a = 5 \text{ (cm)}$$

 S_w – suma długości krawędzi większego sześcianu S_m – suma długości krawędzi mniejszego sześcianu

$$S_w = 12 \cdot 5 = 60 \text{ (cm)}$$

$$S_m = \frac{4}{5} \cdot 60 = 48 \text{ (cm)} \text{ – suma długości krawędzi mniejszego sześcianu}$$

Odpowiedź: Suma długości krawędzi sześcianu jest równa 48 cm.

Zasady oceniania

4 pkt – rozwiązanie pełne – poprawne obliczenie sumy długości krawędzi sześcianu (48 cm)

3 pkt – poprawny sposób obliczenia sumy długości krawędzi mniejszego sześcianu
(I i II sposób)

2 pkt – poprawny sposób obliczenia długości krawędzi mniejszego sześcianu (I sposób)
LUB

– poprawny sposób obliczenia sumy długości krawędzi większego sześcianu (II sposób)

1 pkt – poprawny sposób obliczenia długości krawędzi większego sześcianu

0 pkt – rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania