SPRAWDZIAN · MATEMATYKA

Sprawdzian ze stereometrii **Grupa A**

Matematyka: bryły, ich pola, objętości i kąty

Imię i nazwisko: _____

Klasa: _____

Data: _____

Punkty: _____ / 23

10 zadań, 23 pkt. Czytaj uważnie polecenia. W zadaniach otwartych zapisz obliczenia.

Zadanie 1. (0–1 pkt)

Objętość prostopadłościanu $3 \times 4 \times 5$ wynosi

(A) 60
(B) 12
(C) 47
(D) 20

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 2. (0–1 pkt)

Pole powierzchni sześcianu o boku 5 cm wynosi

(A) $100\ \text{cm}^2$
(B) $125\ \text{cm}^2$
(C) $30\ \text{cm}^2$
(D) $150\ \text{cm}^2$

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 3. (0–1 pkt)

Dwa walce mają tę samą objętość. Pierwszy: $r_1 = 3$, $h_1 = 8$. Drugi: $r_2 = 6$. Wysokość h_2 =

(A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 4. (0–2 pkt)

Graniastosłup prawidłowy trójkątny ma podstawę o boku 4 i wysokość 10. Oceń zdania.

1. Pole podstawy wynosi $4\sqrt{3}$.	**P**	**F**
2. Objętość wynosi $40\sqrt{3}$.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 5. (0–3 pkt)

Dopasuj bryłę do liczby jej wierzchołków.

1. sześcian	…	A. 4
2. ostrosłup prawidłowy trójkątny	…	B. 5
3. ostrosłup prawidłowy czworokątny	…	C. 8

Przy każdym numerze wpisz literę pasującego elementu.

Zadanie 6. (0–4 pkt)

Dopasuj bryłę do liczby jej krawędzi.

1. Sześcian	…	A. 12
2. Czworościan foremny	…	B. 6
3. Ostrosłup prawidłowy czworokątny	…	C. 9
4. Graniastosłup prawidłowy trójkątny	…	D. 8

Przy każdym numerze wpisz literę pasującego elementu.

Zadanie 7. (0–2 pkt)

Graniastosłup prawidłowy czworokątny ma krawędź podstawy $a = 5\ \mathrm{cm}$ i wysokość $h = 12\ \mathrm{cm}$. Oblicz objętość tego graniastosłupa.

Zadanie 8. (0–3 pkt)

Oblicz pole powierzchni całkowitej walca o promieniu podstawy $r = 3\ \mathrm{cm}$ i wysokości $h = 5\ \mathrm{cm}$.

Zadanie 9. (0–3 pkt)

Ile litrów wody zmieści się w cylindrycznym garnku o średnicy 20 cm i wysokości 25 cm?

Zadanie 10. (0–3 pkt)

Graniastosłup prawidłowy czworokątny ma krawędź podstawy $a = 4\ \mathrm{cm}$ i wysokość $h = 9\ \mathrm{cm}$. Oblicz pole powierzchni całkowitej.

Rozwiąż ten sprawdzian online, z wyjaśnieniem każdej odpowiedzi: matury-online.pl/sprawdzian/matematyka/stereometria