

STEREOMETRIA - SPRAWDZIAN

CZAS PRACY: 45 MIN.

ZADANIE 1 (1 PKT)

Jeśli ostrosłup ma 50 krawędzi, to liczba jego ścian jest równa

- A) 50 B) 25 C) 22 D) 26

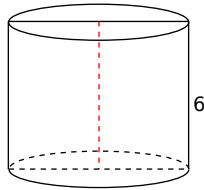
ZADANIE 2 (1 PKT)

Kąt rozwarcia stożka ma miarę 120° , a jego tworząca ma długość 12. Wówczas stosunek wysokości stożka do jego promienia podstawy jest równy

- A) $\frac{\sqrt{3}}{6}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Przekrój osiowy walca jest kwadratem o boku długości 6. Objętość tego walca jest równa



- A) 216π B) 18π C) 54π D) 108π

ZADANIE 4 (1 PKT)

Promień podstawy walca zwiększamy cztery razy, a jego wysokość zmniejszamy cztery razy. Wówczas objętość walca

- A) nie zmienia się
 B) zwiększy się o cztery
 C) zmniejszy się cztery razy
 D) zwiększy się cztery razy

ZADANIE 5 (1 PKT)

Stosunek pól powierzchni dwóch kul jest równy 1:16. Wobec tego stosunek objętości tych kul jest równy

- A) 1:256 B) 1:64 C) 1:16 D) 1:4

ZADANIE 6 (1 PKT)

Krawędź podstawy graniastoslupa prawidłowego czworokątnego ma długość $3\sqrt{2}$. Przekątna tego graniastoslupa tworzy z płaszczyzną podstawy kąt o mierze 30° . Wysokość tego graniastoslupa ma długość

- A) 4 B) $6\sqrt{3}$ C) 6 D) $2\sqrt{3}$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Jeśli średnica podstawy stożka jest równa 18, a wysokość stożka 12, to kąt α między wysokością stożka, a jego tworzącą jest taki, że

- A) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{3}{2}$ B) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{4}{3}$ C) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{3}$ D) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{3}{4}$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Długość, szerokość i wysokość prostopadłościanu są w stosunku 2 : 1 : 1. Przekątna prostopadłościanu ma długość 6. Pole podstawy prostopadłościanu jest równe

- A) $\sqrt{6}$ B) 24 C) 12 D) 6

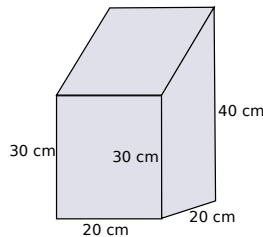
ZADANIE 9 (1 PKT)

Powierzchnia sześcianu wynosi 150 cm^2 . Krawędź tego sześcianu ma długość

- A) 5 cm B) 4 cm C) 5,5 cm D) 6 cm

ZADANIE 10 (1 PKT)

Narysowana bryła ma w podstawie kwadrat, a krawędzie boczne są prostopadłe do podstawy. Objętość tej bryły jest równa



- A) 14 dm^3 B) 140 dm^3 C) 1400 cm^3 D) $0,14 \text{ m}^3$

ZADANIE 11 (3 PKT)

Oblicz pole powierzchni i objętość sześcianu, którego przekątna ma długość $4\sqrt{3} \text{ cm}$.

ZADANIE 12 (3 PKT)

Objętość stożka, w którym wysokość jest równa promieniowi podstawy, jest równa $\frac{8\pi}{3} \text{ cm}^3$. Oblicz pole powierzchni całkowitej tego stożka. Przyjmując przybliżenie $\pi \approx 3,14$ podaj wynik z dokładnością do 0,1.

ZADANIE 13 (4 PKT)

Podstawą prostopadłościanu jest kwadrat. Przekątna tego prostopadłościanu ma długość $8\sqrt{2}$ i jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem 60° . Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu i wykonaj rysunek.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/7555_9824R](http://www.zadania.info/7555_9824R)