

MATEMATYKA SEMESTR V P Sprawdzian wiedzy nr 1 E.P.

Imię i nazwisko numer w dzienniku.....

Zadanie 1 (1p)

Liczba wszystkich krawędzi graniastostupa jest równa 24. Wówczas podstawą tego graniastostupa jest:

- A. sześciokąt B. ośmiokąt C. dziesięciokąt D. dwunastokąt

Zadanie 2 (1p)

Promień kuli o polu powierzchni równym πr^2 powiększono 2 razy. Objętość tak zmienionej kuli jest równa

- A. $\frac{4}{3}\pi r^3$ B. $\frac{8}{3}\pi r^3$ C. $\frac{32}{3}\pi r^3$ D. $\frac{2}{3}\pi r^3$

Zadanie 3 (1p)

Kąt rozwarcia stożka ma miarę 120° , a jego tworząca ma długość 10. Wówczas stosunek promienia podstawy stożka do jego wysokości jest równy

- A. $\sqrt{3}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{5}$ C. 5 D. $\frac{5\sqrt{3}}{3}$

Zadanie 4 (1p)

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

- A. zwiększy się trzy razy C. zwiększy się o trzy
B. zmniejszy się trzy razy D. nie zmieni się

Zadanie 5 (1p)

Objętość sześcianu jest równa 27 cm^3 . Jaka jest suma długości wszystkich krawędzi tego sześcianu?

- A. 18 cm B. 36 cm C. 24 cm D. 12 cm

Zadanie 6 (3p)

Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, w którym krawędź podstawy ma długość 2, a krawędź boczna długość 6.

Zadanie 7 (3p)

Objętość graniastostupa prawidłowego trójkątnego jest równa $36\sqrt{3}$, a pole powierzchni bocznej tego graniastostupa jest równe 72. Oblicz długość krawędzi podstawy oraz długość wysokości tego graniastostupa.

Zadanie 8 (2p)

Oblicz objętość kuli wiedząc że jej pole powierzchni jest równe $1152\pi \text{ cm}^2$.

Zadanie 9 (4p)

Metalowy stożek, którego tworząca o długości 12 cm jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem 30° , przetopiono na 48 jednakowych kulek. Oblicz promień kulki.

Ocena: 0–5 niedostateczny, 6–7 dopuszczający, 8–10 dostateczny, 11–13 dobry, 14–15 bardzo dobry, 16–17 celujący