

## Graniastoslupy

- Przekątna sześcianu ma długość  $4\sqrt{3}$ . Objętość tego sześcianu jest równa:  
a) 48                      b)  $48\sqrt{3}$                       c) 64                      d)  $64\sqrt{3}$
- Ile przekątnych ma sześcian?  
a) 2                      b) 4                      c) 9                      d) 12
- Objętość graniastoslupa prawidłowego czworokątnego wynosi 144, a pole powierzchni 168. Wymiary graniastoslupa wynoszą:  
a) 3, 3, 16                      b) 12, 12, 1                      c) 6, 6, 4                      d) 5, 5, 6
- Podstawą graniastoslupa prostego jest romb o obwodzie 20 cm. Wysokość graniastoslupa jest równa 10 cm. Suma długości krawędzi tego graniastoslupa jest równa:  
a) 60 cm                      b) 40 cm                      c) 80 cm                      d) 120 cm
- Wysokość prostopadłościanu jest trzy razy dłuższa niż krawędź kwadratu w jego podstawie. Przekątna ściany bocznej jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem  $\alpha$  takim, że:  
a)  $\cos \alpha = \frac{3\sqrt{10}}{10}$ ,                      b)  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{10}}{10}$                       c)  $\cos \alpha = \frac{1}{2}$                       d)  $\cos \alpha = \frac{2}{3}$
- Suma długości wszystkich krawędzi sześcianu jest równa 48. Przekątna tego sześcianu ma długość:  
a)  $4\sqrt{3}$                       b)  $6\sqrt{3}$                       c)  $8\sqrt{3}$                       d)  $12\sqrt{3}$
- Graniastoslup prosty ma w podstawie trójkąt prostokątny, którego przyprostokątne mają długość 3cm i 6cm. Oblicz pole całkowite i objętość tego graniastoslupa, jeżeli jego wysokość ma długość 5cm.
- Oblicz pole powierzchni i objętość graniastoslupa prawidłowego trójkątnego, którego krawędź podstawy ma długość 4cm a krawędź boczna 5cm.
- W graniastoslupie prawidłowym trójkątnym przekątna ściany bocznej ma 8cm i tworzy z krawędzią podstawy kąt o mierze  $60^\circ$ . Oblicz pole powierzchni i objętość graniastoslupa.
- W graniastoslupie prawidłowym trójkątnym pole powierzchni bocznej jest dwa razy większe od sumy pól podstaw. Oblicz kąt nachylenia przekątnej ściany bocznej do podstawy.
- Oblicz pole powierzchni i objętość graniastoslupa prostego, którego wysokość ma długość 5cm, a podstawa jest rombem o przekątnych 2cm i 4cm.
- Graniastoslup prosty ma w podstawie trapez równoramienny, którego podstawy mają długość 7cm i 3cm, a ramiona 4cm. Oblicz pole powierzchni i objętość graniastoslupa, jeżeli jego wysokość ma długość 5cm.
- Przekątna ściany bocznej graniastoslupa prawidłowego czworokątnego ma długość 5cm. Oblicz pole powierzchni i objętość tego graniastoslupa, jeżeli długość jego wysokości to 4cm.
- W graniastoslupie prawidłowym czworokątnym przekątna ma długość 4cm i jest nachylona do podstawy pod kątem  $60^\circ$ . Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość tego graniastoslupa.

