

BRYŁY

1. Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej sześcianu o przekątnej długości $D = 20\sqrt{3}$.
2. Przekątna sześcianu ma długość $D = 3\sqrt{3}$ cm. Oblicz długość przekątnej podstawy.
3. Akwarium ma wymiary: $a = 50$ cm, $b = 1$ m, $c = 60$ cm. Ile litrów wody należy wlać do akwarium, aby wypełnić $\frac{5}{6}$ jego objętości?
4. Przekątna ściany bocznej prostopadłościanu tworzy z krawędzią boczną kąt o mierze 30° . Podstawą jest kwadrat o boku $a = 10\sqrt{2}$ cm. Oblicz pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu.
5. Graniastosłup prawidłowy trójkątny ma krawędź boczną długości $b = 10$ cm i krawędź podstawy $a = 3$ cm. Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej graniastosłupa.
6. Przekątna ściany bocznej prawidłowego graniastosłupa trójkątnego nachylona jest do krawędzi bocznej o długości $a = 12$ cm pod kątem $\alpha = 30^\circ$. Oblicz pole powierzchni bocznej i objętość graniastosłupa.
7. Oblicz objętość graniastosłupa prostego, który w podstawie ma romb o przekątnych 24 cm i 10 cm, a wysokość tego graniastosłupa stanowi 80% dłuższej przekątnej podstawy.
8. Krawędź czworościanu foremnego ma długość 6 cm. Oblicz jego objętość i pole powierzchni całkowitej.
9. Oblicz pole powierzchni bocznej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, w którym krawędź podstawy ma 18 cm, a wysokość ostrosłupa $H = 12$ cm.
10. Oblicz objętość ostrosłupa, który w podstawie ma prostokąt o bokach 8 cm i 12 cm, a jedna krawędź boczna jest prostopadła do płaszczyzny podstawy i ma długość 14 cm.
11. Oblicz objętość ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego, którego krawędź podstawy $a = 12$ cm, a krawędź boczna $b = 13$ cm.
12. W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym, krawędź podstawy ma 2 cm, a pole powierzchni bocznej wynosi 12 cm^2 . Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość tego ostrosłupa.