

2. Pole powierzchni i objętość graniastoslupa

- 1 Przekątna sześcianu ma długość 6 cm. Oblicz jego pole powierzchni całkowitej.
- 2 Przekątna jednej ze ścian sześcianu ma długość 4 cm. Oblicz jego pole powierzchni całkowitej.
- 3 Oblicz pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu o podanych wymiarach.
 - a) $8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$
 - b) $3\sqrt{2} \text{ cm} \times 4\sqrt{2} \text{ cm} \times 5\sqrt{2} \text{ cm}$
- 4 Wyprowadź wzór na pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu o wymiarach x , $2x$, $x - 1$.
- 5 Oblicz pole powierzchni bocznej graniastoslupa prawidłowego czworokątnego, jeśli wiadomo, że przekątna podstawy ma długość $10\sqrt{2} \text{ cm}$, a wysokość graniastoslupa stanowi 120% długości krawędzi podstawy.
- 6 Oblicz pole powierzchni całkowitej graniastoslupa prawidłowego trójkątnego, jeśli wiadomo, że pole jego podstawy wynosi $54\sqrt{3} \text{ cm}^2$, a krawędź boczna ma długość $\sqrt{6} \text{ cm}$.
- 7 Oblicz pole powierzchni całkowitej graniastoslupa prawidłowego trójkątnego, w którym długość krawędzi podstawy jest równa 16 cm, a długość przekątnej ściany bocznej wynosi 20 cm.
- 8 Graniastosłup prosty ma w podstawie trapez równoramienny. Suma długości podstaw trapezu jest równa 16 cm, a jego wysokość stanowi 25% tej sumy. Ramię trapezu ma długość 5 cm. Oblicz pole powierzchni całkowitej graniastoslupa, jeżeli jego wysokość wynosi 20 cm.
- 9 Podstawą graniastoslupa prostego jest trapez prostokątny o kącie ostrym 30° . Długość krótszej podstawy trapezu i jego wysokość są równe 4 cm. Oblicz pole powierzchni bocznej tego graniastoslupa, jeśli wiadomo, że jego wysokość stanowi 125% długości dłuższego ramienia trapezu.

- 10 Oblicz pole powierzchni całkowitej bryły przedstawionej na rysunku (wszystkie wymiary są podane w centymetrach).

