

Zadanie 1.

W graniastosłupie prawidłowym czworokątnym wysokość graniastosłupa jest o 4 krótsza od przekątnej podstawy i o 8 krótsza od przekątnej graniastosłupa. Oblicz sinus kąta pomiędzy przekątną graniastosłupa a płaszczyzną podstawy.

Zadanie 2.

W graniastosłupie prawidłowym czworokątnym $ABCDEFGH$ połączono punkty będące środkami krawędzi BC , CD , AD i GH . Wyznacz objętość powstałej bryły wiedząc, że $|DB|=5\sqrt{2}$ i kąt DBH ma miarę 60° .

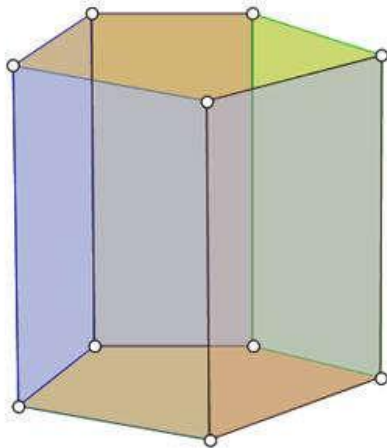
Definicja graniastosłupa

Graniastosłupem nazywamy **wielościan**, którego wszystkie wierzchołki są położone na dwóch równoległych płaszczyznach.

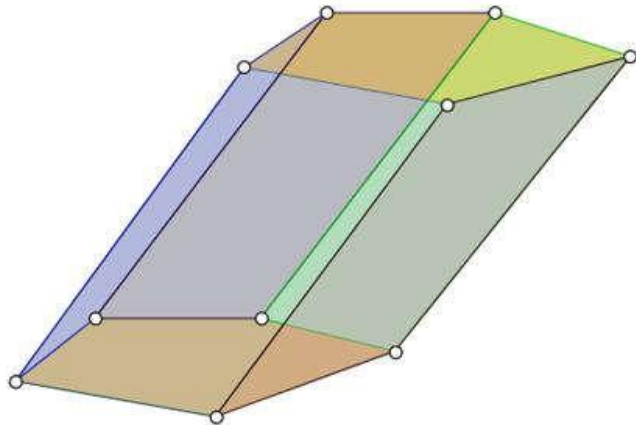
Płaszczyzny te nazywamy **podstawami graniastosłupa**. Wszystkie krawędzie graniastosłupa leżące poza podstawami są do siebie równoległe.

Graniastosłupy można podzielić na dwa rodzaje:

- graniastosłupy **proste**
Wszystkie ściany są prostokątami, a krawędzie ścian bocznych są prostopadłe do podstaw.
- graniastosłupy **pochyłe**
Ściany są równoległobokami. Bryła jest pochylona.



Graniastosłup prosty
o podstawie pięciokątnej



Graniastosłup pochyły o
podstawie pięciokątnej

Graniastosłup prawidłowy - to taki graniastosłup prosty, który ma w podstawie wielokąt foremny.