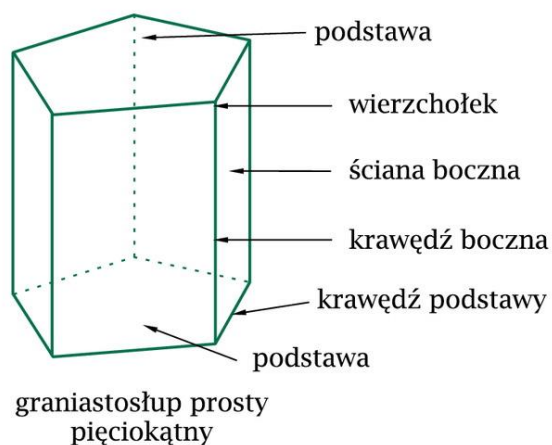


## GRANIASTOSŁUPY I OSTROSŁUPY

Na poniższym rysunku przedstawiony jest **graniastosłup prosty**. Taki graniastosłup ma dwie podstawy, które są równoległymi i przystającymi wielokątami, a jego ściany boczne są prostokątami.

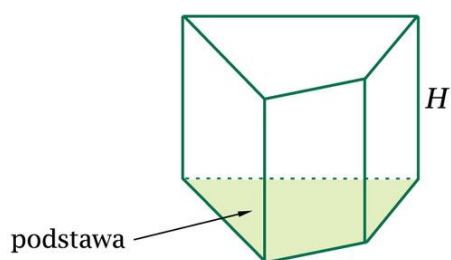


Krawędzie boczne graniastosłupa prostego są równoległe, mają jednakową długość i są prostopadłe do podstaw.

Wysokość graniastosłupa prostego jest równa długości krawędzi bocznych.

Graniastosłup prosty, którego podstawa jest wielokątem foremnym, nazywamy **graniastosłupem prawidłowym**.

Poniżej przypominamy, jak obliczamy objętość i pole powierzchni graniastosłupa.



Objętość graniastosłupa:  $V = P_p \cdot H$

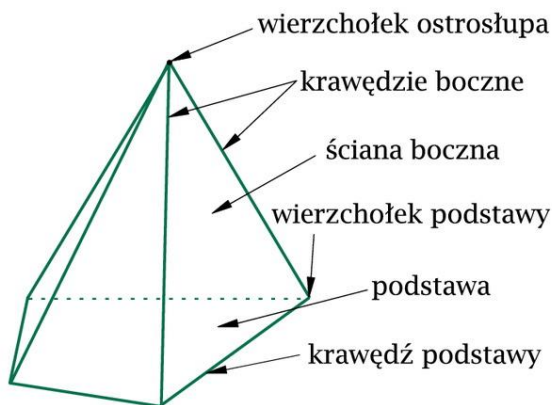
$P_p$  — pole podstawy

$H$  — wysokość graniastosłupa

Pole powierzchni całkowitej:  $P_c = 2P_p + P_b$

$P_p$  — pole podstawy

$P_b$  — pole powierzchni bocznej (suma pól wszystkich ścian bocznych)



ostrosłup czworokątny

W każdym ostrosłupie podstawa jest wielokątem, a ściany boczne są trójkątami.

Wspólny wierzchołek ścian bocznych nazywamy **wierzchołkiem ostrosłupa**.

Jeżeli podstawą ostrosłupa jest trójkąt, to ostrosłup nazywamy trójkątnym, jeśli czworokąt, to czworokątnym, jeśli pięciokąt, to pięciokątnym itd.

Ostrosłup trójkątny nazywamy też **czworościanem**.

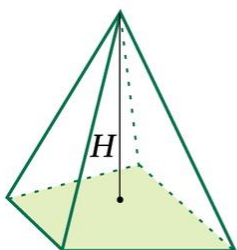
Pole powierzchni ostrosłupa jest równe sumie pól ścian bocznych i pola podstawy.

Pole powierzchni ostrosłupa:  $P_c = P_p + P_b$

$P_c$  — pole powierzchni całkowitej

$P_p$  — pole podstawy

$P_b$  — pole powierzchni bocznej



Objętość ostrosłupa jest trzy razy mniejsza niż objętość graniastosłupa o takiej samej podstawie i wysokości.

Objętość ostrosłupa:  $V = \frac{1}{3} P_p \cdot H$

$P_p$  — pole podstawy ostrosłupa

$H$  — wysokość ostrosłupa

**ciekawostka**

Ostrosłup, którego ściany są jednakowymi trójkątami równobocznymi, nazywamy **czworościanem foremnym**.

