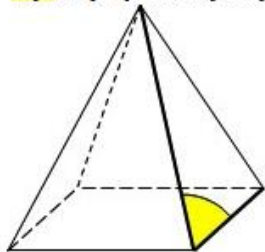


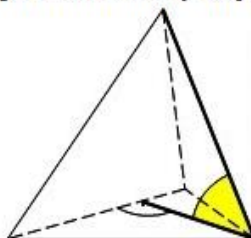
12.03.2020

Temat: Ostrosłupy – wprowadzenie

- **kąt** między krawędzią boczną a krawędzią podstawy,

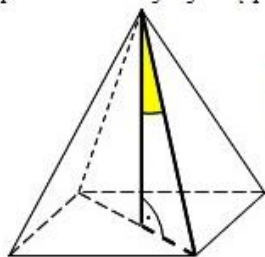


- **kąt** między krawędzią boczną a podstawą (gdy w podstawie mamy trójkąt równoboczny),



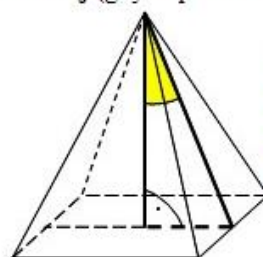
UWAGA: Kąt będzie znajdował się między krawędzią boczną a wysokością podstawy.

- **kąt** między krawędzią boczną a wysokością (gdy w podstawie znajduje się prostokąt),



Oba odcinki, wraz z połową przekątnej podstawy, tworzą trójkąt prostokątny.

- **kąt** między wysokością ostrosłupa a wysokością ściany bocznej (gdy w podstawie znajduje się prostokąt),

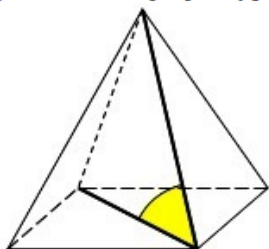


Oba odcinki, wraz z połową odcinka, którego długość stanowi połowę długości podstawy, tworzą trójkąt prostokątny.

- **kąt** między krawędzią boczną a podstawą (gdy w podstawie znajduje się prostokąt),



- **kąt** między krawędzią boczną a podstawą (gdy w podstawie znajduje się prostokąt),

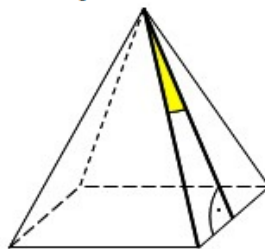


UWAGA: Kąt będzie znajdował się między krawędzią boczną a przekątną podstawy.

- **kąt** między krawędzią boczną a wysokością ściany bocznej.

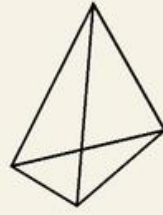
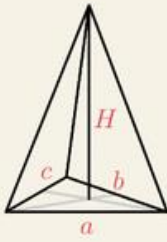


- **kąt** między krawędzią boczną a wysokością ściany bocznej.



Oba odcinki, wraz z połową krawędzi podstawy, tworzą trójkąt prostokątny.

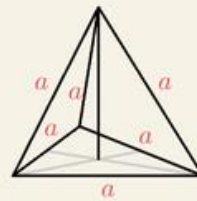
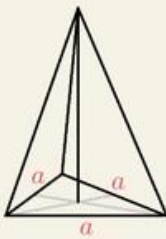
Ostrosłup trójkątny



a, b, c – długości krawędzi podstawy
 H – wysokość

Ostrosłup trójkątny ma 4 ściany, 6 krawędzi, 4 wierzchołki.

Kąty w ostrosłupie trójkątnym



$$P_c = a^2\sqrt{3} \gg$$

$$V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12} \gg$$

Ostrosłup prawidłowy trójkątny ma w podstawie trójkąt równoboczny, a wysokość pada na jego środek, ściany boczne tego ostrosłupa to trzy przystające trójkąty równoramienne.

Czworościan foremny ma cztery ściany, które są trójkątami równobocznymi.

Objętość i pole całkowite liczymy tak samo jak dla wszystkich ostrosłupów:

$$V = \frac{1}{3}P_p \cdot H \quad P_c = P_p + P_b$$

H – wysokość P_p – pole podstawy (trójkąta)

P_b – pole powierzchni bocznej (suma pól trójkątów)

» W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym krawędź podstawy ma 6 cm a wysokość 5 cm. Oblicz pole powierzchni i objętość tego ostrosłupa.

» W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym ściany boczne są nachylone do podstawy pod kątem 60° . Wysokość ścian bocznych ma długość 4 cm. Oblicz pole powierzchni i objętość tego ostrosłupa.

» W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym krawędzie boczne, których długość to 12 cm, są nachylone do podstawy pod kątem 30° . Oblicz pole powierzchni i objętość tego ostrosłupa.

» Oblicz pole podstawy, powierzchni bocznej, powierzchni całkowitej i objętość czworościanu foremnego, którego krawędź ma długość 2 cm.