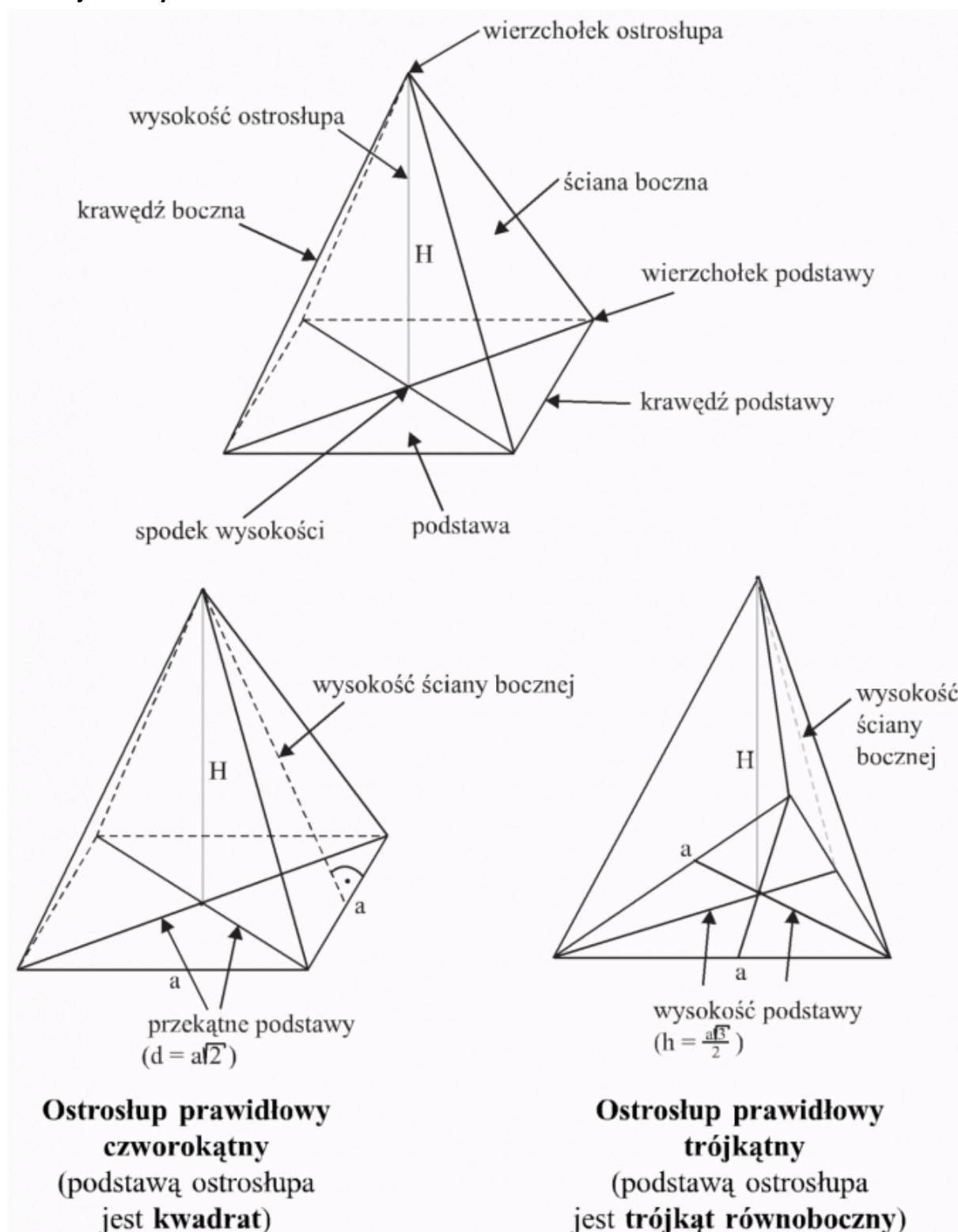


Temat: Ostrosłupy

1. Przeczytaj tekst od strony 231 do 233 podręcznik
2. Zanotuj w zeszycie:



W każdym ostrosłupie można wskazać podstawę, która jest wielokątem, oraz ściany boczne, które są trójkątami o wspólnym wierzchołku.

Ostrosłup, którego podstawą jest trójkąt nazywamy trójkątnym, a gdy podstawą jest czworokąt, ostrosłup nazywamy czworokątnym, a gdy podstawą jest pięciokąt nazywamy pięciokątnym itd.

Wysokość ostrosłupa to odcinek łączący wierzchołek ostrosłupa z płaszczyzną podstawy, prostopadły do tej płaszczyzny.

Pole powierzchni całkowitej ostrosłupa to suma pól wszystkich jego ścian, czyli suma pola podstawy i pól wszystkich ścian bocznych.

**Wzór na pole powierzchni całkowitej ostrosłupa:**

$$P_c = P_p + P_b$$

$P_p$  – pole podstawy ostrosłupa

$P_b$  – pole powierzchni bocznej

**Zadanie 1 str. 234**

Ostrosłupy: 1, 3 i 4

Graniastosłupy: 2 i 4

**Zadanie 5 str. 234**

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

W czworościanie foremnym krawędzie boczne i krawędzie podstawy mają jednakowe długości. Wszystkich krawędzi w czworościanie foremnym jest 6.

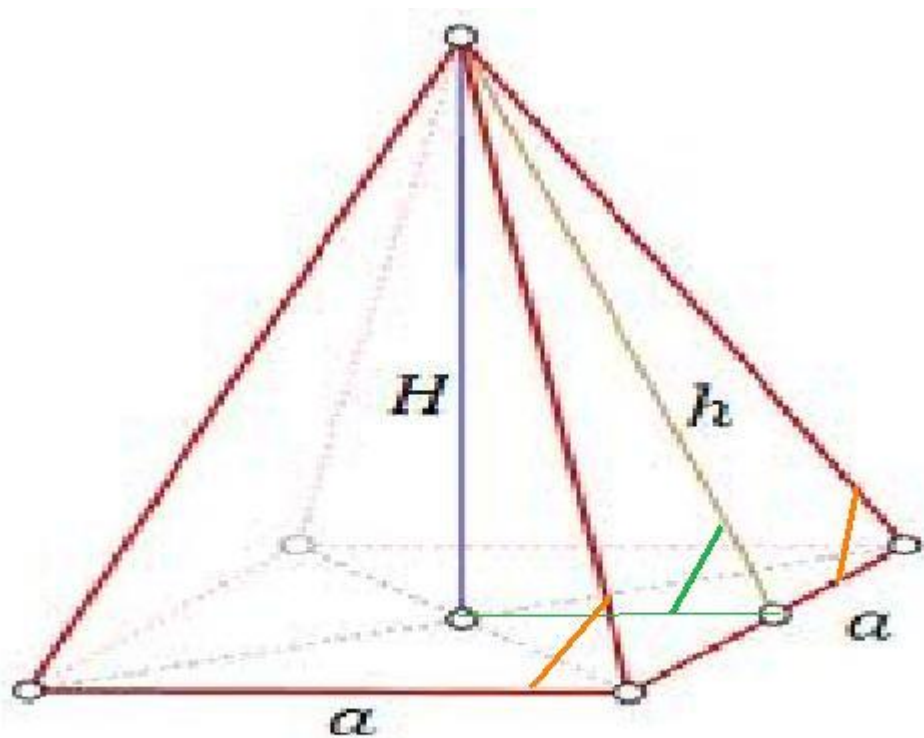
**Obliczamy długość krawędzi czworościanu foremnego:**

$$18 \text{ cm} \div 6 = 3 \text{ cm}$$

Odp. Krawędź tego czworościanu ma długość 3 cm.

**Zadanie 7 str. 235**

Piramida Cheopsa ma kształt ostrosłupa o podstawie kwadratu, a ściany boczne są jednakowymi trójkątami równoramiennymi.



Obliczmy pole powierzchni jednej ściany bocznej ( ściana boczna to trójkąt równoramienny) :

$$P = \frac{a \cdot h}{2}$$

$a = 230 \text{ m}$  ( krawędź podstawy )

$h = 190 \text{ m}$  ( wysokość ściany bocznej)

$$P = \frac{230 \cdot 190}{2}$$

$$P = \frac{43700}{2}$$

$$P = 21850 \text{ m}^2$$

Obliczmy pole powierzchni bocznej piramidy Cheopsa:

$$P_b = 4 \cdot 21850$$

$$P_b = 87\,400 \text{ m}^2$$

Odp. Ten wapień pokrywał  $87\,400 \text{ m}^2$ .

**Zadanie 8 str. 235**

Obliczamy pole powierzchni całkowitej ostrosłupa:

$$P_c = P_p + P_b$$

$$P_p = a \cdot b$$

$$P_p = 8 \cdot 16$$

$$P_p = 128 \text{ cm}^2$$

$$P_{b1} = \frac{a \cdot h}{2}$$

$$P_{b1} = \frac{16 \cdot 6,5}{2}$$

$$Pb1 = \frac{104}{2}$$

$$Pb1 = 52 \text{ cm}^2$$

$$Pb2 = \frac{8 \cdot 9,5}{2}$$

$$Pb2 = \frac{76}{2}$$

$$Pb2 = 38 \text{ cm}^2$$

$$Pb = 2 \cdot 52 \text{ cm}^2 + 2 \cdot 38 \text{ cm}^2$$

$$Pb = 104 \text{ cm}^2 + 76 \text{ cm}^2$$

$$Pb = 180 \text{ cm}^2$$

$$Pc = 128 \text{ cm}^2 + 180 \text{ cm}^2$$

$$Pc = 308 \text{ cm}^2$$

Odp. Pole powierzchni całkowitej tego ostrosłupa wynosi  $308 \text{ cm}^2$ .

**3. Wykonaj samodzielnie 2, 3 i 4 str. 234 podręcznik oraz strony 110 i 111 z zeszytu ćwiczeń.**

**Zadanie 4 str. 234 (wykonaj zdjęcie szkieletu czworościanu foremego i prześlij mailem).**

<https://www.youtube.com/watch?v=uTNtY3jtPpl&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=UytjOdUshk8&feature=youtu.be>