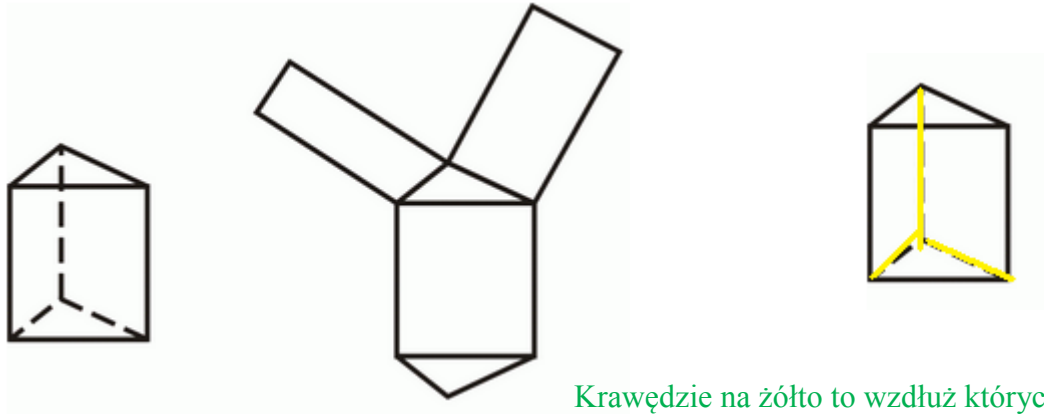


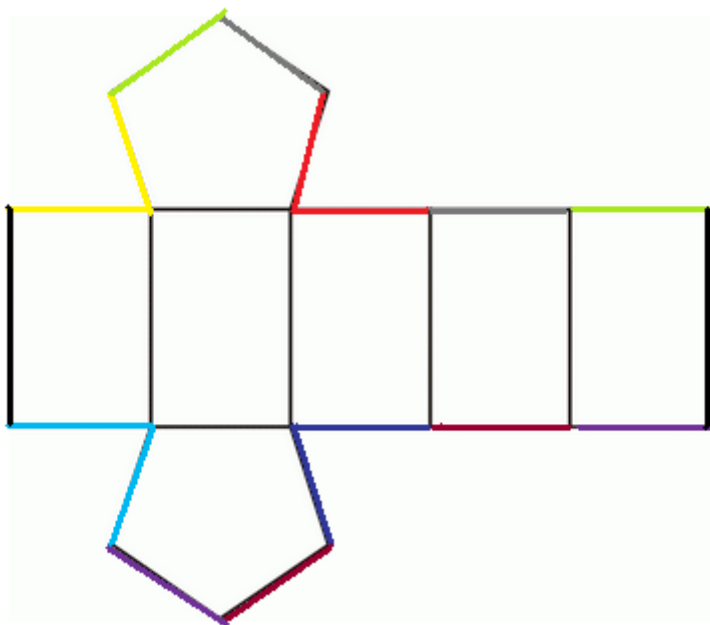
**Temat lekcji: Rozpoznawanie siatek graniastosłupów i ostrosłupów, określanie wymiarów brył.** Temat na dwie godziny : poniedziałek i jedna z wtorku.

1. **Siatka wielościanu** – przedstawienie wielościanu na płaszczyźnie, powstające poprzez „rozciecie” niektórych jego krawędzi tak, aby dało się rozłożyć ściany na płaszczyźnie.



Krawędzie na żółto to wzdłuż których  
rozcięto graniastosłup

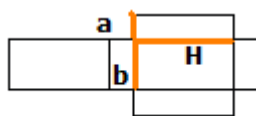
2. Jednokolorowym zaznaczone krawędzie, które się ze sobą skleją.



### Zadanie 1/123

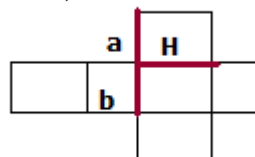
Trzy wymiary prostopadłościanach do długość i szerokość podstawy oraz wysokość bryły

a)



$$\begin{aligned} a &= 0,4 \text{ cm} \\ b &= 0,8 \text{ cm} \\ H &= 1,5 \text{ cm} \end{aligned}$$

b)



$$\begin{aligned} a &= 0,7 \text{ cm} \\ b &= 0,7 \text{ cm} \\ H &= 1,2 \text{ cm} \end{aligned}$$

- c) Jest to siatka sześcianu, więc wszystkie wymiary ma równe:  $a=b=H= 1,2 \text{ cm}$

**Zadanie 6/125**

- a) Podstawą jest trójkąt prostokątny, więc jedna z przyprostokątnych jest wysokością tego trójkąta

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$h = 3 \text{ cm}$$

$$H = 5 \text{ cm}$$

$$P_p = \frac{a \cdot h}{2} = \frac{4 \cdot 3}{2} = 6 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$V = P_p \cdot H = 6 \cdot 5 = 30 \text{ [cm}^3\text{]}$$

- b) Podstawą jest trapez prostokątny

$$a = 2 \text{ cm}$$

$$b = 3 \text{ cm}$$

$$h = 2 \text{ cm}$$

$$H = 4 \text{ cm}$$

$$P_p = \frac{(a + b) \cdot h}{2} = \frac{(2 + 3) \cdot 2}{2} = 5 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$V = P_p \cdot H = 5 \cdot 4 = 20 \text{ [cm}^3\text{]}$$

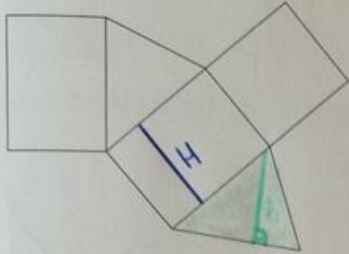
**Zadanie domowe**

Ćwiczenia strona 116 ( 1,2,3) i strona 117 ( 4,5,6)

Zadania ze stron 119 i 120 proszę rozwiązać na podstawie zdjęć umieszczonych poniżej.

- 10 Pokoloruj na żółto jedną z podstaw. Dorysuj i zaznacz na zielono wysokość podstawy. Zmierz odpowiednie odcinki i oblicz pole podstawy. Zaznacz na niebiesko wysokość bryły i ją zmierz. Oblicz objętość bryły.

a)



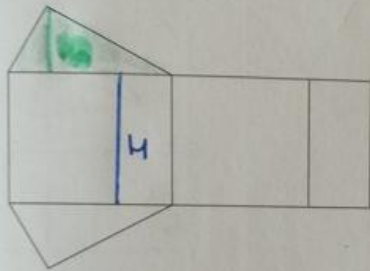
$$a = 2 \text{ cm} \quad h = 1,5 \text{ cm}$$

$$P_p = \frac{2 \cdot 1,5}{2} = 1,5 \text{ cm}^2$$

$$H = 1,5 \text{ cm}$$

$$V = 1,5 \cdot 1,5 = 2,25 \text{ [cm}^3\text{]}$$

b)



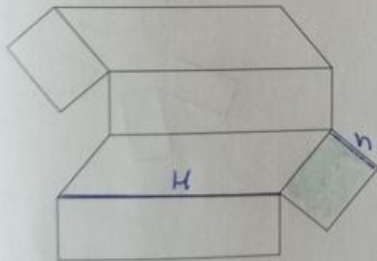
$$a = 2,5 \text{ cm} \quad h = 1 \text{ cm}$$

$$P_p = \frac{2,5 \cdot 1}{2} = 1,25 \text{ cm}^2$$

$$H = 2 \text{ cm}$$

$$V = 1,25 \cdot 2 = 2,5 \text{ [cm}^3\text{]}$$

c)



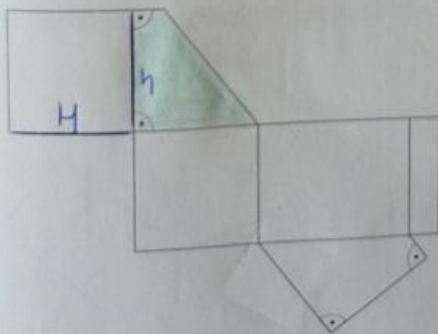
$$a = 1,5 \text{ cm} \quad h = 1 \text{ cm}$$

$$P_p = 1,5 \cdot 1 = 1,5 \text{ cm}^2$$

$$H = 3,5 \text{ cm}$$

$$V = 1,5 \cdot 3,5 = 5,25 \text{ [cm}^3\text{]}$$

d)



$$a = 0,5 \text{ cm} \quad b = 2 \text{ cm}$$

$$h = 2 \text{ cm}$$

$$P_p = \frac{[(0,5 + 2) \cdot 2]}{2} = 2,5 \text{ cm}^2$$

$$H = 2 \text{ cm}$$

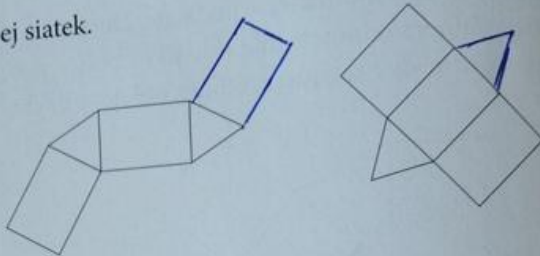
$$V = 2,5 \cdot 2 = 5 \text{ [cm}^3\text{]}$$

11 Podpisz bryłę i dokończ rysunki jej siatek.

a)



graniastosłup  
trójkątny



b)



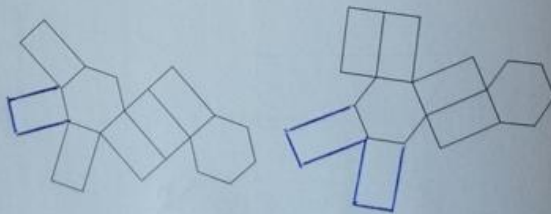
ostrosłup  
pięciokątny



c)



graniastosłup  
sześciokątny



Dla dociekliwych

12 Rysunki przedstawiają trzy różne położenia tej samej bryły. Pokoloruj ściany tej bryły na siatce.

