

Dział: PROSTOPADŁOŚCIAN (w podręczniku od strony 229)

Lekcja 1: POJĘCIE PROSTOPADŁOŚCIANU

Prostopadłościan jest to bryła w kształcie pudełka. Przeczytajcie w podręczniku strony 229 i 230, obejrzyjcie obrazki i wykonajcie polecenia:

Podaj przykłady 10 przedmiotów które mają kształt prostopadłościanu:

.....

.....

.....

.....

Uzupełnij zdania wstawiając liczby:

Każdy prostopadłościan ma:

..... wierzchołków, które są punktami

..... Krawędzi, które są odcinkami

..... Ścian, które są prostokątami

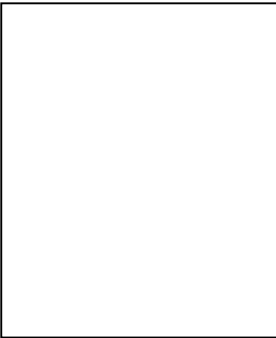
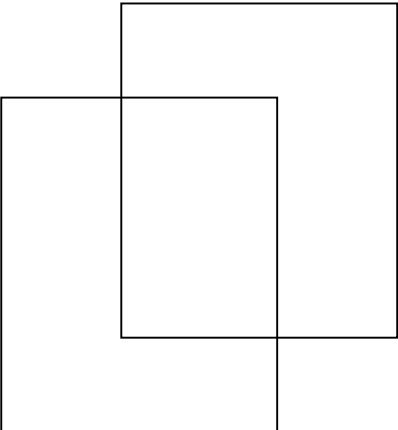
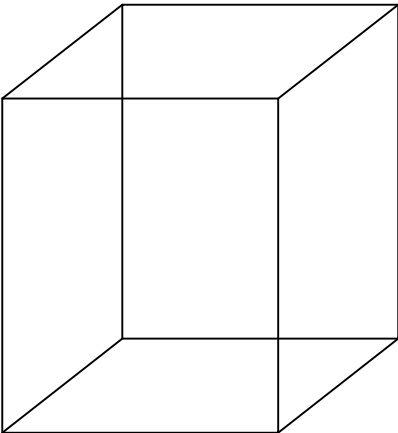
Sześcian to prostopadłościan, którego wszystkie krawędzie są równe

Ściany sześcianu są (wpisz odpowiednie słowo)

Lekcja 2. RYSOWANIE PROSTOPADŁOŚCIANU

Prostopadłościan jest bryłą (figurą przestrzenną), czyli nie można narysować go na kartce papieru (płaszczyźnie), ale często dla wygody robimy rysunek (nazywa się to rzutem prostokątnym).

Najwygodniej według schematu: (UWAGA! Wymiary nigdy nie muszą się zgadzać)

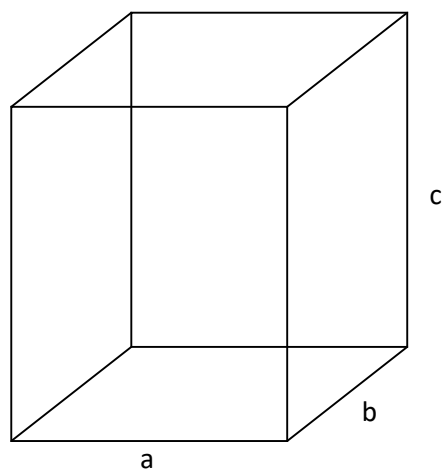
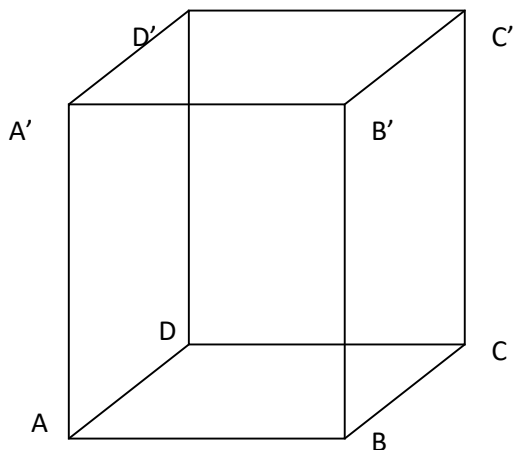
1. Rysujemy dowolny prostokąt	
2. Rysujemy taki sam prostokąt, ale przesunięty w górę i w bok	
3. Łączymy kolejne, odpowiadające sobie wierzchołki prostokątów	

4. W zależności od potrzeb oznaczamy dużymi literami /zwróćcie uwagę jakimi/ wierzchołki prostopadłościanu lub małymi literami krawędzie

Zamiast **c** często używa się literki **h**

Jeśli wszystkie krawędzie są równe /sześcian/, to piszemy trzy litery **a**.

Jeśli dwie krawędzie są równe /w podstawie jest kwadrat/ to zamiast **b** drugi raz piszemy **a**, zaś zamiast **c** piszemy literkę **b**



A' – czytamy A prim

Poćwiczcie rysowanie w brudnopisie.

Musicie zapamiętać, że od tej pory

1. Wymieniając wierzchołki używamy jednej dużej litery np. **B'**
2. Wymieniając krawędzie używamy dwóch dużych liter np. **CC'** lub (rzadziej) jednej małej np. **b**
3. Wymieniając ściany używamy czterech dużych liter np. **DCC'D'**

Lekcje 3, 4 i 5. WZAJEMNE POŁOŻENIE KRAWĘDZI I ŚCIAŃ PROSTOPADŁOŚCIANU

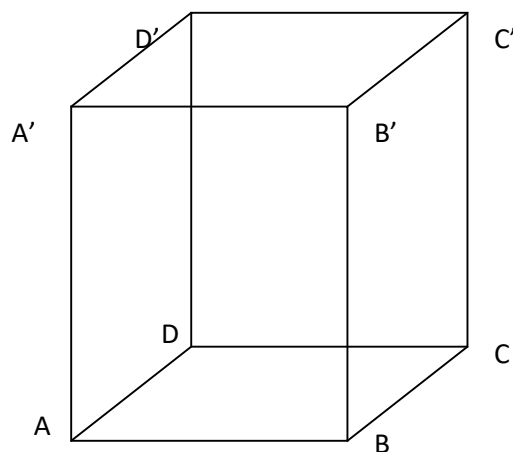
UWAGA: Z tego tematu pod koniec przyszłego tygodnia przygotuję kartkówkę, którą trzeba będzie wysłać do 20 maja

Do tych lekcji najlepiej przygotować sobie pudełko i pooznaczać wierzchołki dużymi literami /jak na rysunku

Przypomnienie:

Prostopadłe oznaczamy odwróconą dużą literą T czyli \perp

Równoległe oznaczamy dwoma pionowymi kreskami: \parallel



WZAJEMNE POŁOŻENIE KRAWĘDZI

Krawędzie mogą być równe i równoległe:

$AB \parallel CD \parallel D'C' \parallel A'B'$ i $AB=CD=D'C'=A'B'$

Wypisz pozostałe:

.....

.....

Krawędzie mogą być prostopadłe:

$AB \perp AD$; $AB \perp BC$; $AB \perp AA'$; $AB \perp BB'$

Wypisz jeszcze sześć innych par:

.....

Krawędzie mogą być skośne /nie stykają się i nie są równoległe; nie ma na to znaczka więc trzeba pisać całe słowo/:

AB i CC' ; AB i $B'C'$

Wypisz jeszcze cztery pary:

WZAJEMNE POŁOŻENIE ŚCIAN

Ściany mogą być równoległe /takie same prostokąty/:

$ABB'A' \parallel CDD'C'$

Wypisz pozostałe pary:

.....

.....

Ściany mogą być prostopadłe:

$ABCD \perp ADD'A'$;

Wypisz jeszcze sześć innych par /wszystkich jest 12/:

.....

.....

WZAJEMNE POŁOŻENIE KRAWĘDZI I ŚCIAN / krawędzi i ściany

Krawędź może być równoległa do ściany

$AB \parallel CDD'C'$

Wypisz cztery inne pary:

.....

.....

Krawędź może być prostopadła do ściany:

$AB \perp ADD'A'$;

Wypisz jeszcze sześć innych par

.....

.....