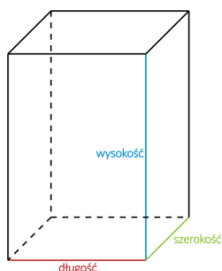


Czworokąty, trójkąty, pięciokąty, sześciokąty, proste, odcinki to figury płaskie. Wokół nas znajdują się także **obiekty przestrzenne**. Na zdjęciach możemy je zobaczyć z jednej, wybranej strony. Obiekty na rysunkach przedstawiamy najczęściej w dużym uproszczeniu. Są one modelami **figur przestrzennych czyli brył**.

Do tej pory wszystko czego uczyliśmy się z geometrii było związane z figurami płaskimi. Były to prostokąty, kwadraty, trójkąty, proste, odcinki.

Czas więc przejść do tematu, w którym poznamy takie słowa jak **figura przestrzenna czyli bryła**. Najczęściej spotykanymi figurami przestrzennymi są **prostopadłościan i sześcian**.

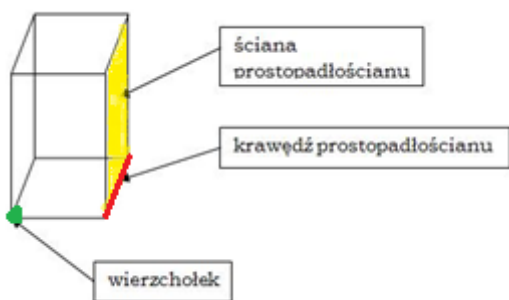
Z prostopadłościanami masz styczność na co dzień. Przedmiotami z życia codziennego, które są prostopadłościanami będą np. **sok w kartonie, Twój podręcznik do matematyki** czy też **pudełko zapalek**.



Tak wygląda przykładowy prostopadłościan:

Prostopadłościan ma trzy wymiary: **wysokość**, **długość** i **szerokość**

Długości tych krawędzi nazywamy wymiarami prostopadłościanu.



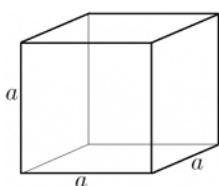
Prostopadłościan to figura przestrzenna, której kształt przypomina **pudełko lub akwarium**.

Każda ściana prostopadłościanu jest **prostokątem**.

Każdy prostopadłościan ma **6 ścian, 8 wierzchołków i 12 krawędzi**.

Prostopadłościan, którego wszystkie ściany są jednakowymi kwadratami nazywamy sześcianem.

Wszystkie krawędzie sześcianu mają jednakową długość.
Przykładem sześcianu jest **kostka do gry** lub **kostka Rubika**.



a - długość krawędzi sześcianu

Obejrzyj filmik:

<https://www.youtube.com/watch?v=5h9CyxzieDk>

Jak narysować prostopadłościan i sześcian?

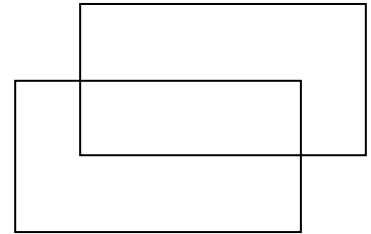
Jest kilka metod rysowania brył na kartce, ja pokażę wam jedną według mnie najłatwiejszą.

Jak narysować prostopadłościan:

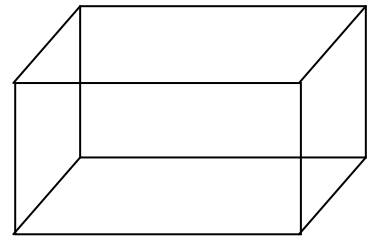
1. Narysuj prostokąt



2. Narysuj drugi taki sam prostokąt przesunięty w górę albo w dół i w prawo lub lewo



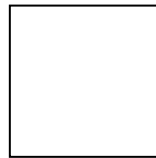
3. Połącz odcinkami odpowiednie wierzchołki obu prostokątów



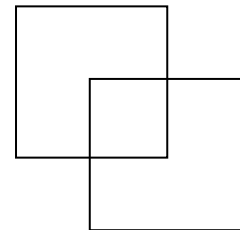
Narysuj według tego wzoru prostopadłościan w zeszycie,

Jak narysować sześcián:

1. Narysuj kwadrat

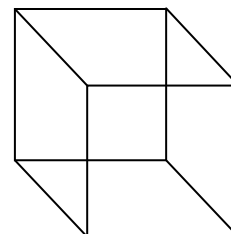


2. Narysuj drugi taki sam kwadrat przesunięty tak, aby jeden wierzchołek znalazł się w środku poprzedniego kwadratu



3. Połącz odcinkami odpowiednie wierzchołki obu kwadratów

Narysuj według tego wzoru sześcián w zeszycie



Obejrzyj filmik, aby poznać inne bryły – zapamiętaj ich nazwy.

<https://www.youtube.com/watch?v=S9MFPvK-g>

Obejrzyj filmik, a dowiesz się, co to jest pojemność czyli objętość.

<https://www.youtube.com/watch?v=gLXkCCmoNDQ>

Wszystkie filmiki obejrzyj kilka razy, aby wszystko zapamiętać!

TO JUŻ WSZYSTKIE TEMATY W TYM ROKU SZKOLNYM 😊😊😊