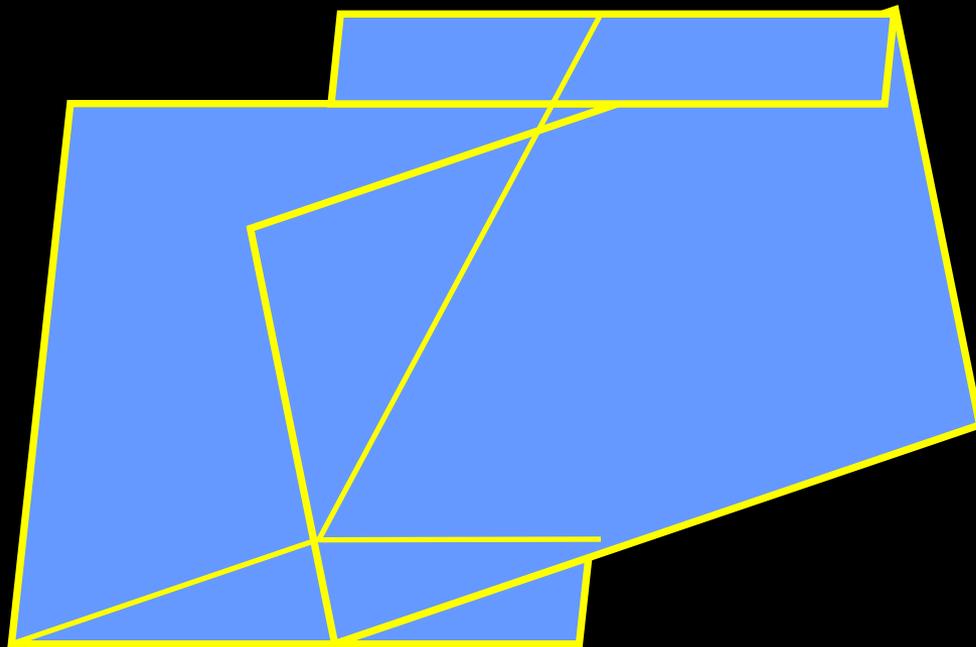
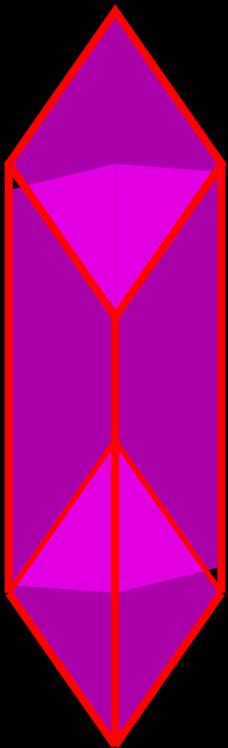


Параллелепипед

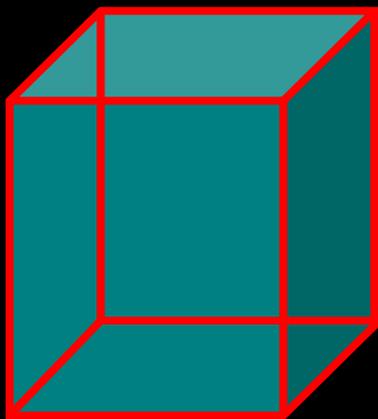
2010 год.

**Параллелепипед** – четырёхугольная призма, основаниями которой являются параллелограммы.





Прямой параллелепипед, т.е. его боковые рёбра перпендикулярны к плоскостям оснований, боковые грани – прямоугольники.



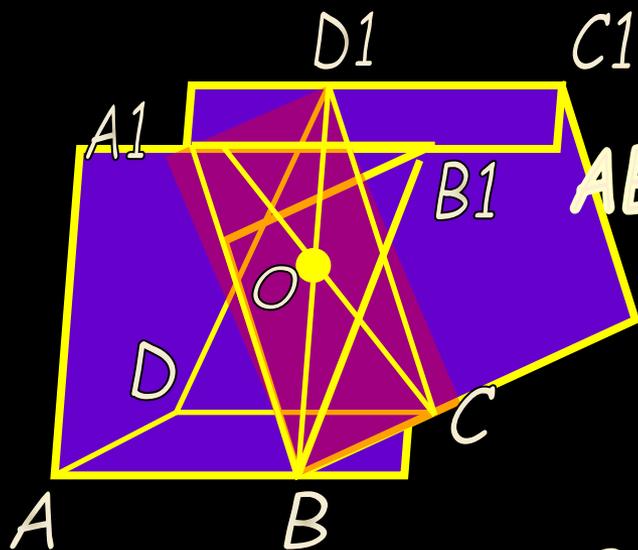
Прямоугольный параллелепипед, т.е. его боковые рёбра перпендикулярны к плоскостям оснований и основаниями служат прямоугольники.

# Свойство диагоналей параллелепипеда

Четыре диагонали параллелепипеда  
пересекаются в одной точке и делятся этой  
точкой пополам.

**Факт:**

если две прямые в пространстве  
параллельны третьей прямой, то они  
параллельны.



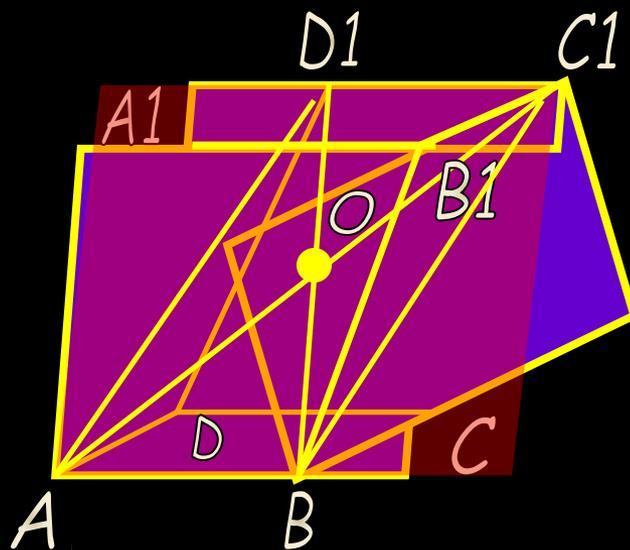
$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  - параллелепипед.

т.к.  $ABCD$  и  $A D D_1 A_1$  - параллелограммы,

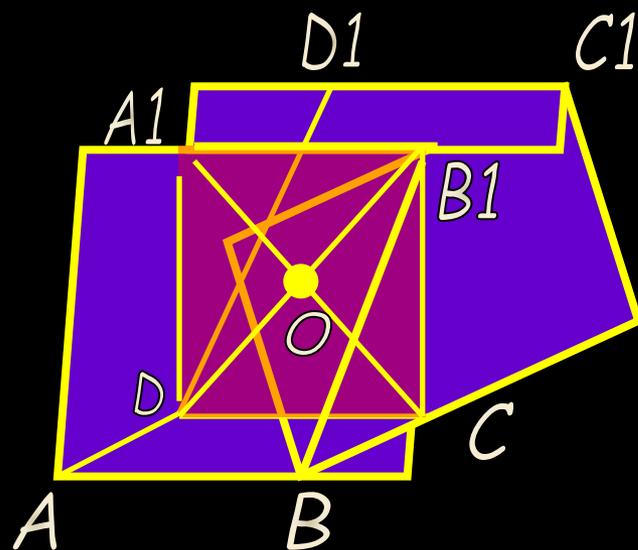
$BC \parallel AD$ ,  $BC = AD$ ,  $A_1 D_1 \parallel AD$ ,  $A_1 D_1 = AD$ .

То  $BC = A_1 D_1$  и  $BC \parallel A_1 D_1$ ,

$A_1 D_1 C B$  - параллелограмм.



$AD_1C_1B$  - параллелограмм, а  $AC_1$  и  $D_1D$  - диагонали.



$A_1B_1CD$  - четырёхугольник, а  $A_1C$  и  $B_1D$  его диагонали.

Выполнила  
ученица 9 "В" класса

Гусева Мария.