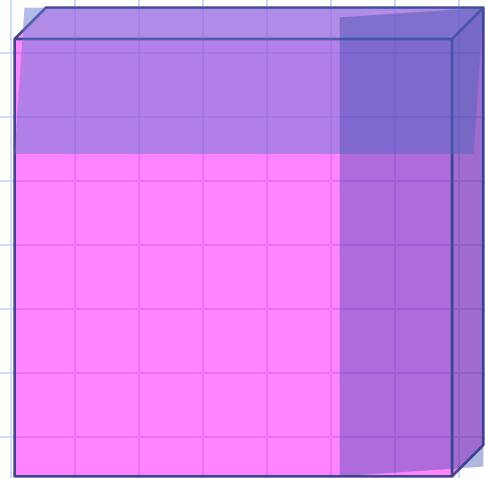
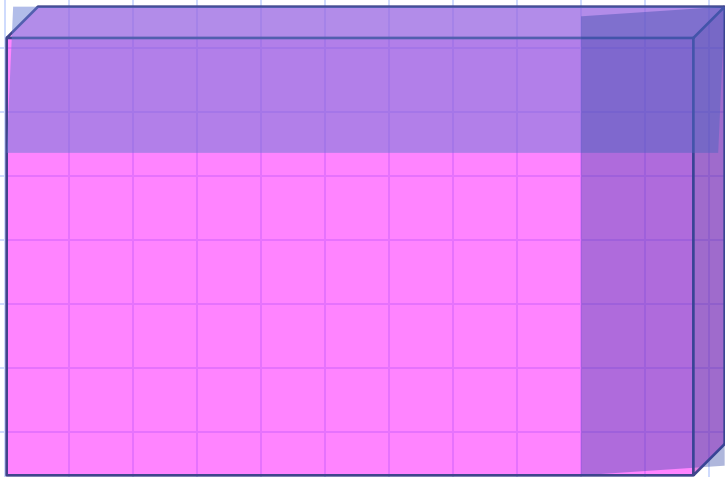
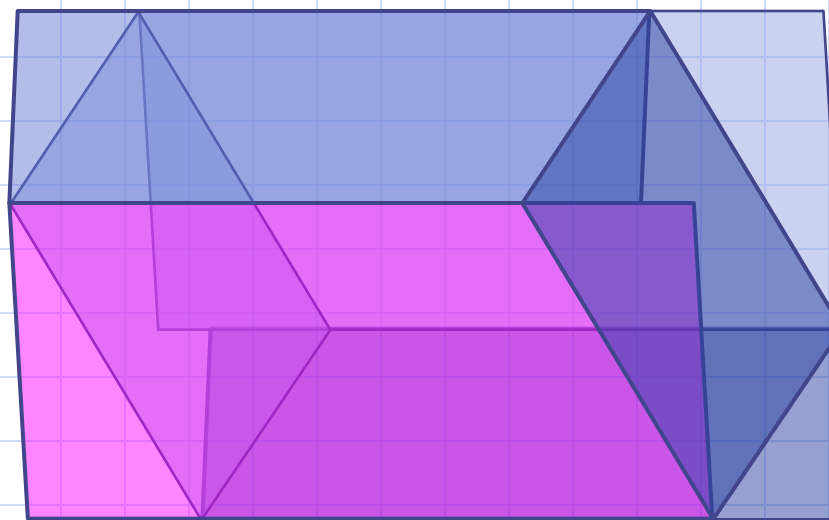


параллелепипед



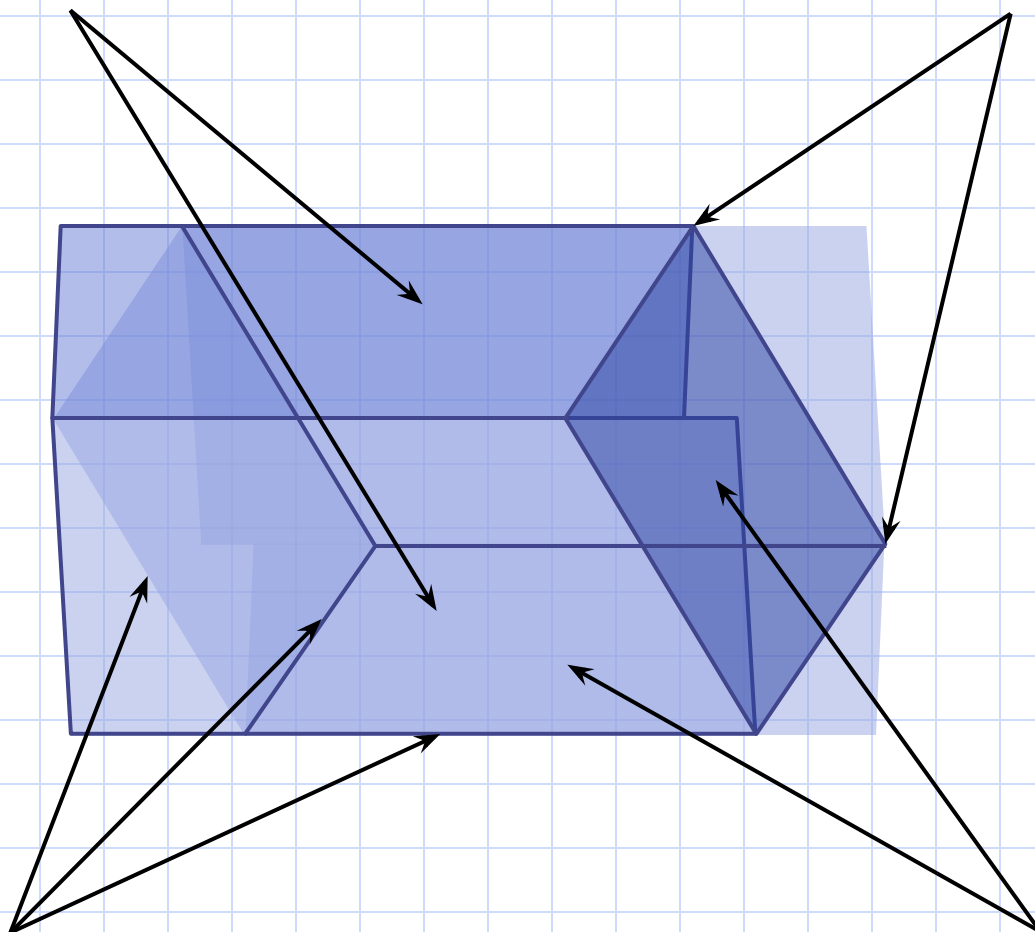
Наклонный параллелепипед



Параллелепипед (от греч. παράλλος – параллельный и греч. επίπεδος – плоскость) – призма, основанием которой служит параллелограмм, или многогранник, у которого шесть граней и каждая из них – параллелограмм.

Основания (2)

Вершины (8)

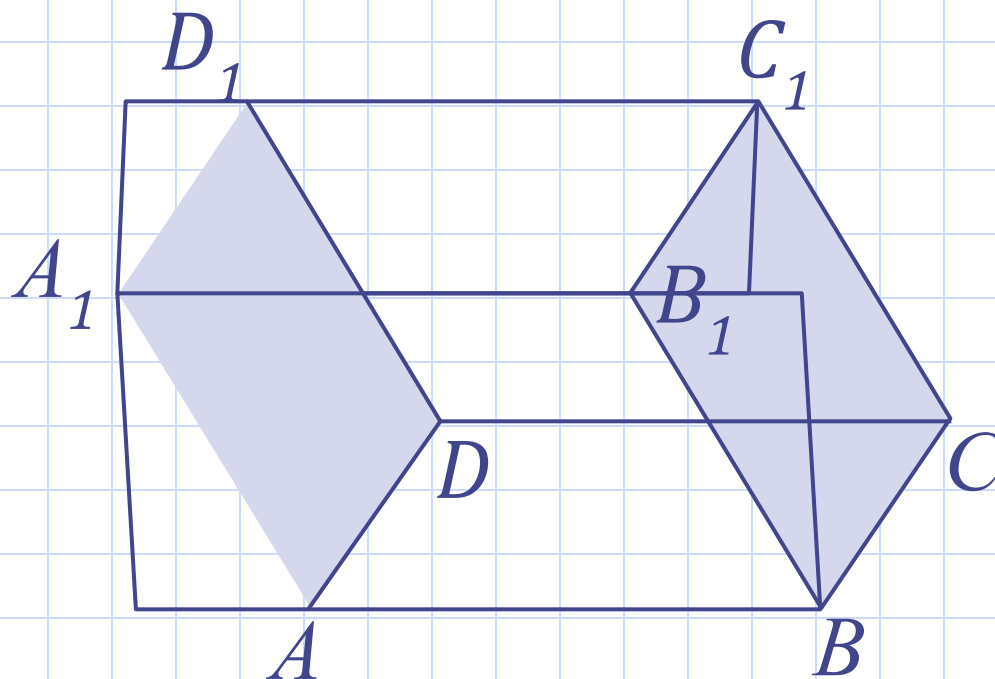


Ребра (12)

Боковые грани (4)

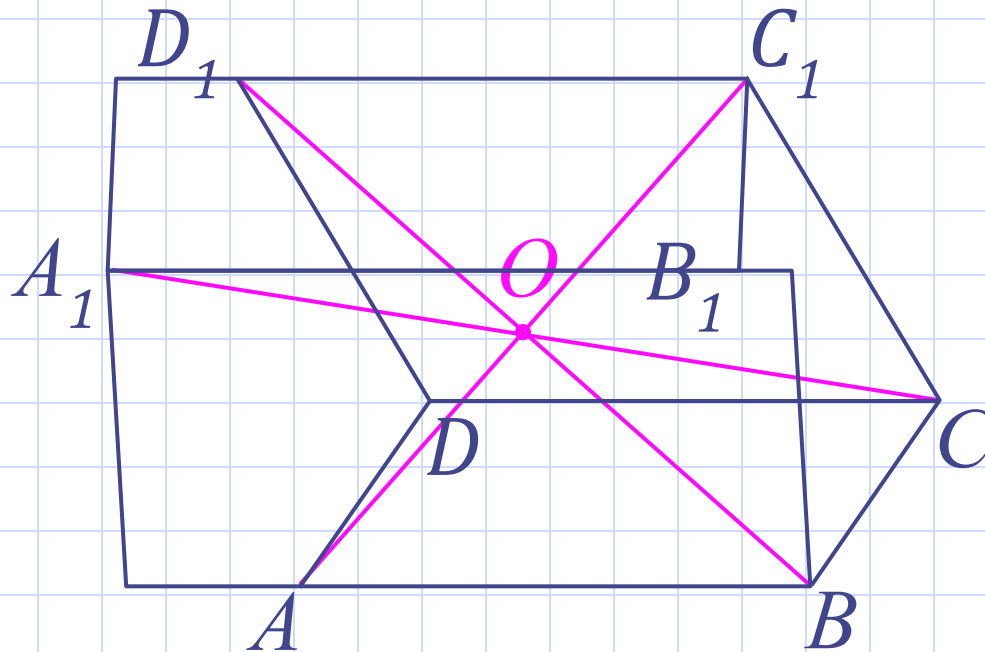
Свойства параллелепипеда

*Противоположные грани параллелепипеда
параллельны и равны*



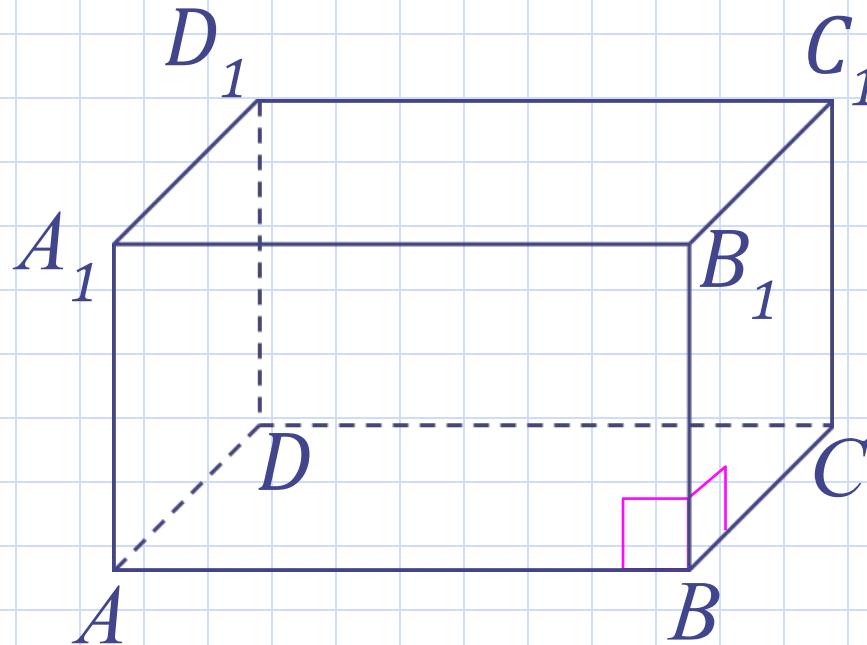
Свойства параллелепипеда

Диагонали параллелепипеда пересекаются в одной точке и делятся этой точкой пополам



Прямой параллелепипед

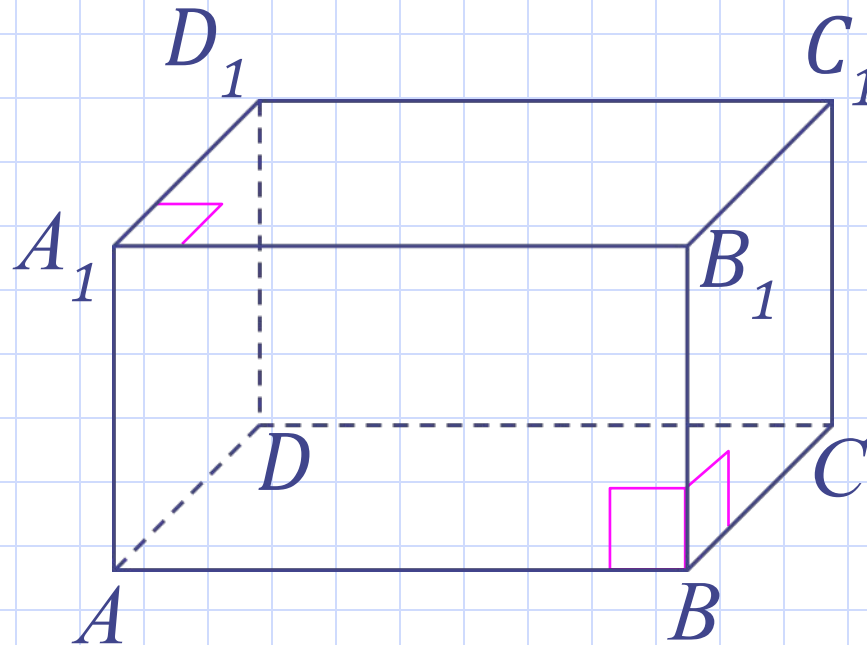
Если боковые ребра параллелепипеда перпендикулярны плоскости основания, то такой параллелепипед называется **прямым**



боковые грани – прямоугольники

Прямоугольный параллелепипед

Прямой параллелепипед, основания которого являются прямоугольниками называется *прямоугольным*

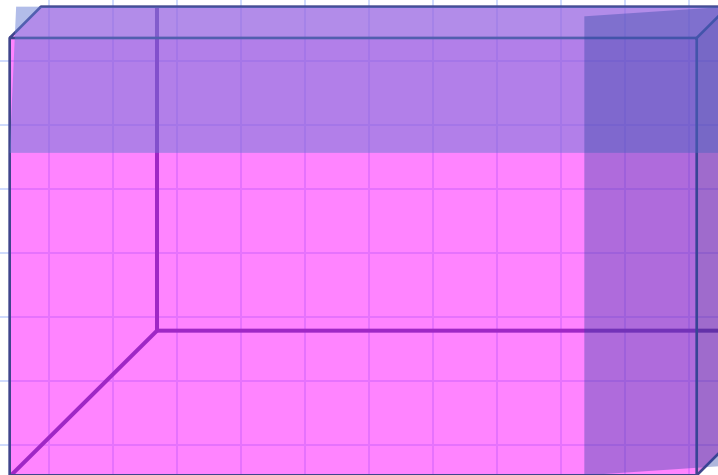


все грани – прямоугольники

Свойства прямоугольного параллелепипеда

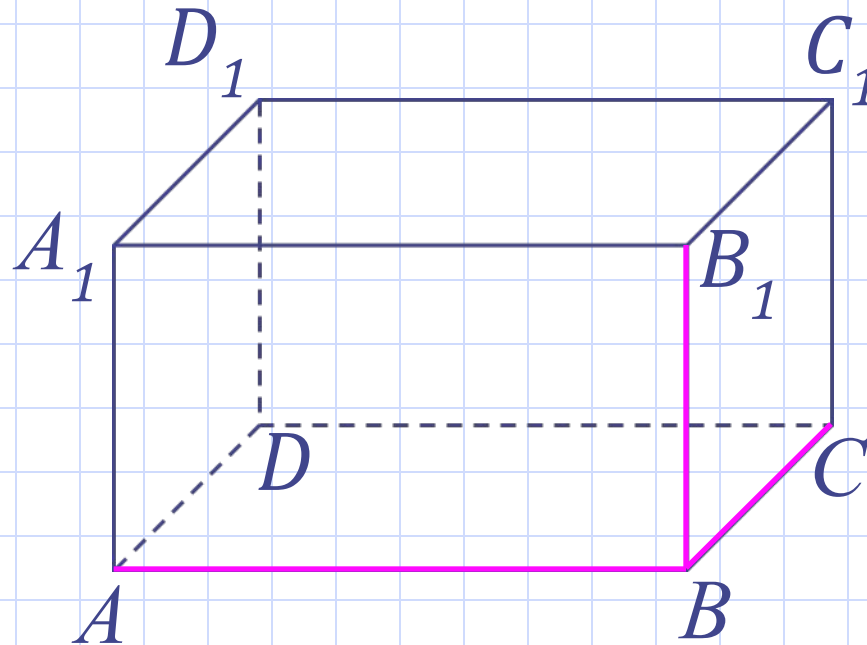
1° В прямоугольном параллелепипеде все шесть граней – прямоугольники

2° Все двугранные углы прямоугольного параллелепипеда – прямые



Прямоугольный параллелепипед

Длины трех ребер, имеющих общую вершину, называются *измерениями* прямоугольного параллелепипеда

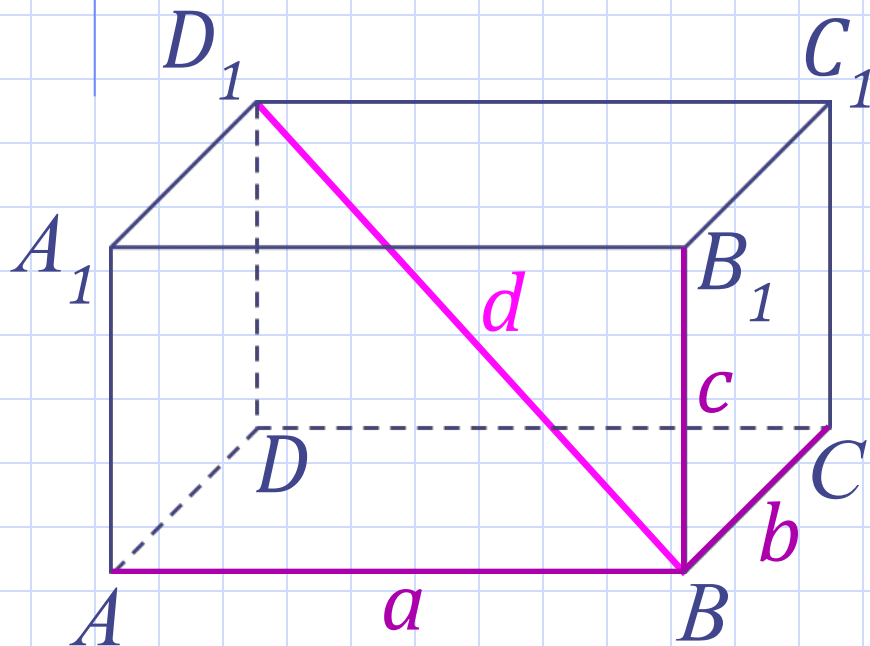


длина, ширина и высота

Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда

Квадрат диагонали прямоугольного параллелепипеда равен сумме квадратов трех его измерений:

$$d^2 = a^2 + b^2 + c^2$$



Следствие.

Диагонали прямоугольного параллелепипеда равны

Примеры использования формы параллелепипеда

