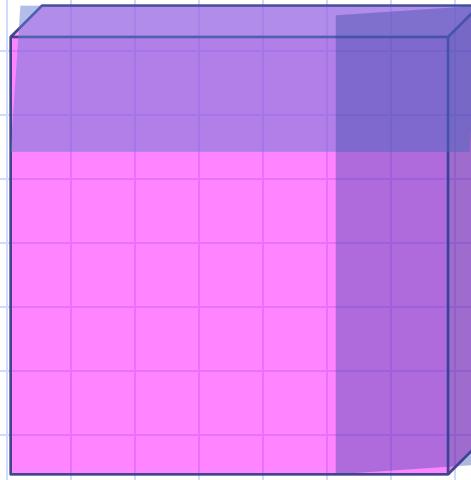
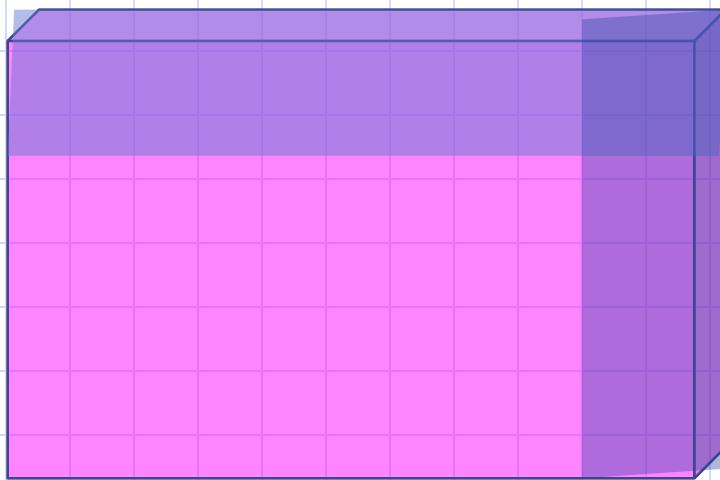
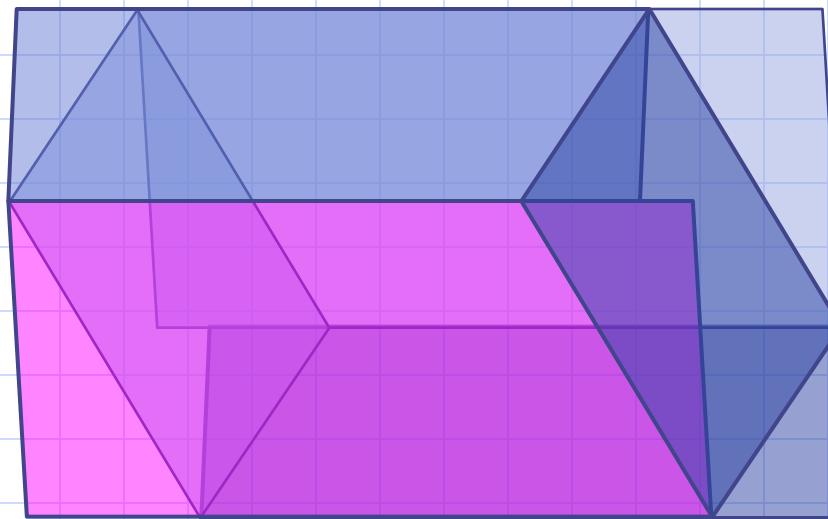


# параллелепипед



# Наклонный параллелепипед



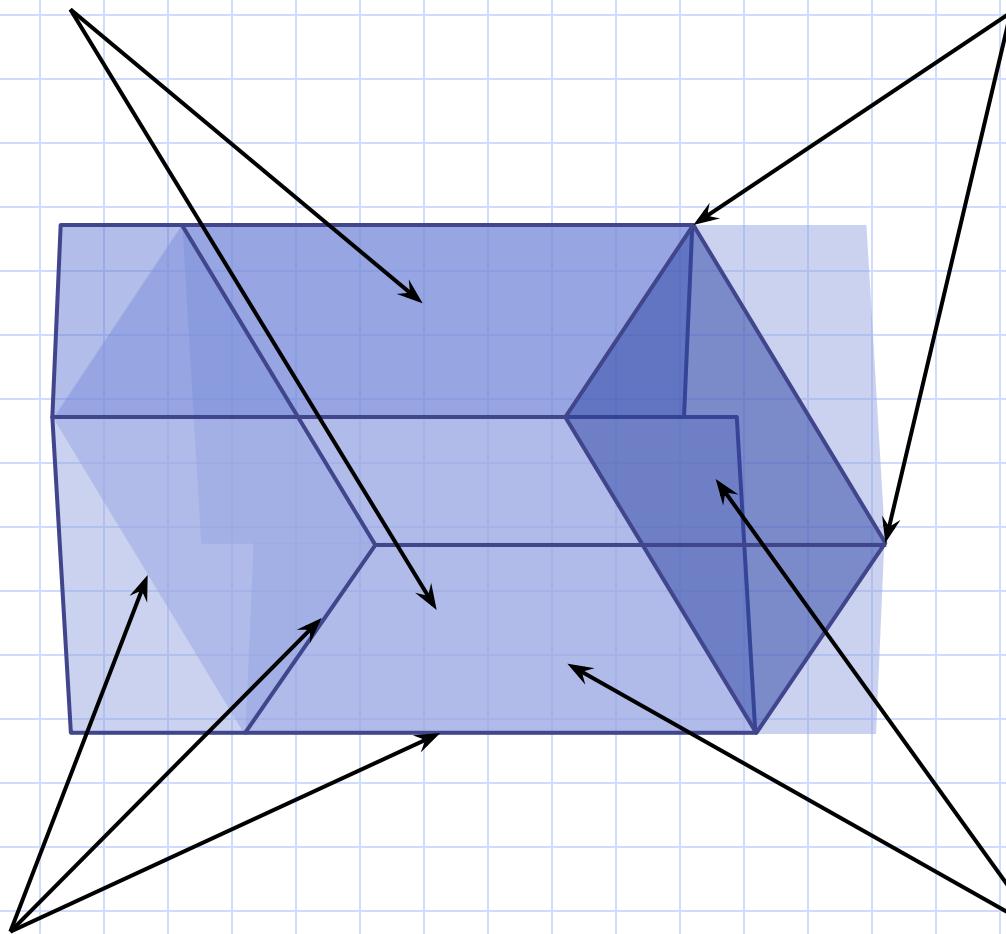
*Параллелепипед (от греч. παράλλος – **параллельный** и греч. επιπέδου – **плоскость**) – призма, основанием которой служит параллелограмм, или многогранник, у которого шесть граней и каждая из них – параллелограмм.*

*Основания (2)*

*Вершины (8)*

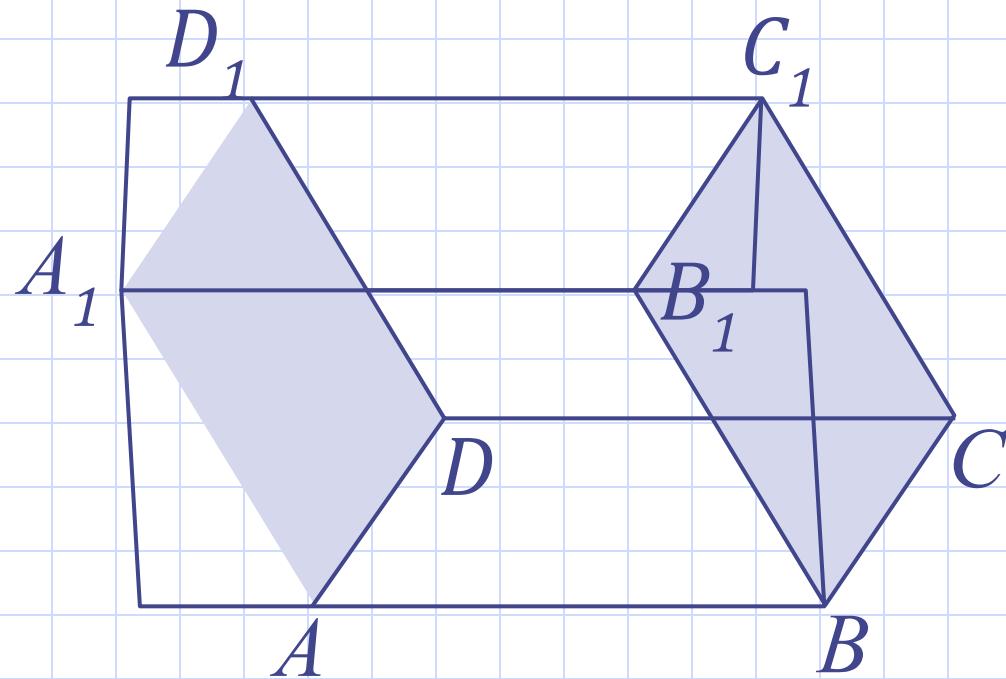
*Ребра (12)*

*Боковые грани (4)*



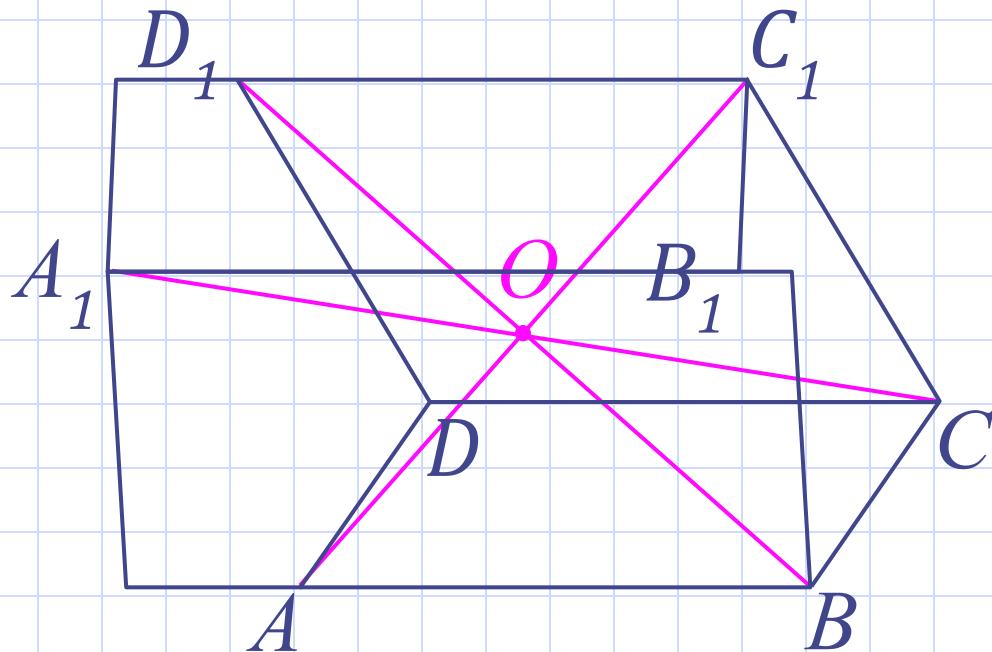
# Свойства параллелепипеда

*Противоположные грани параллелепипеда  
параллельны и равны*



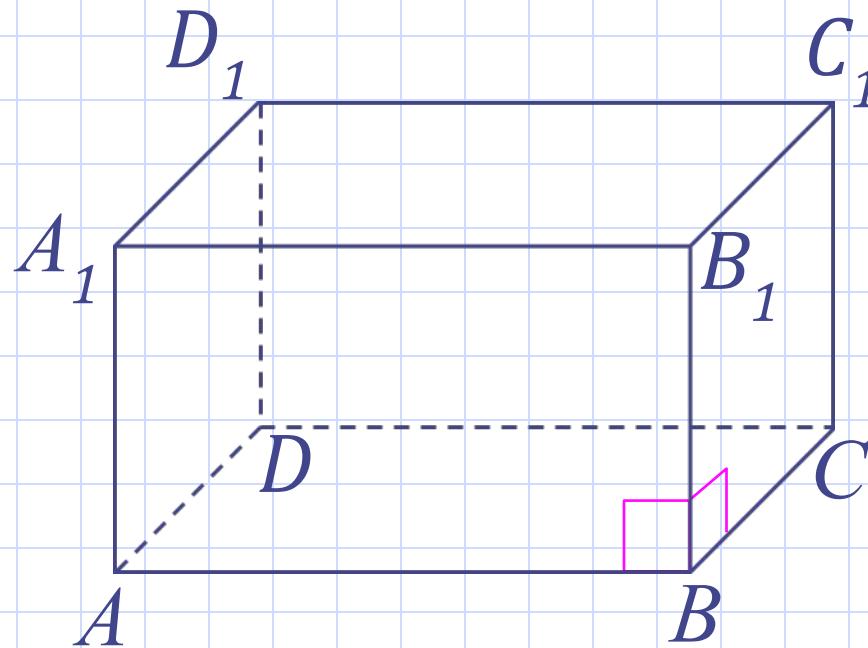
# Свойства параллелепипеда

Диагонали параллелепипеда пересекаются в одной точке и делятся этой точкой пополам



# Прямой параллелепипед

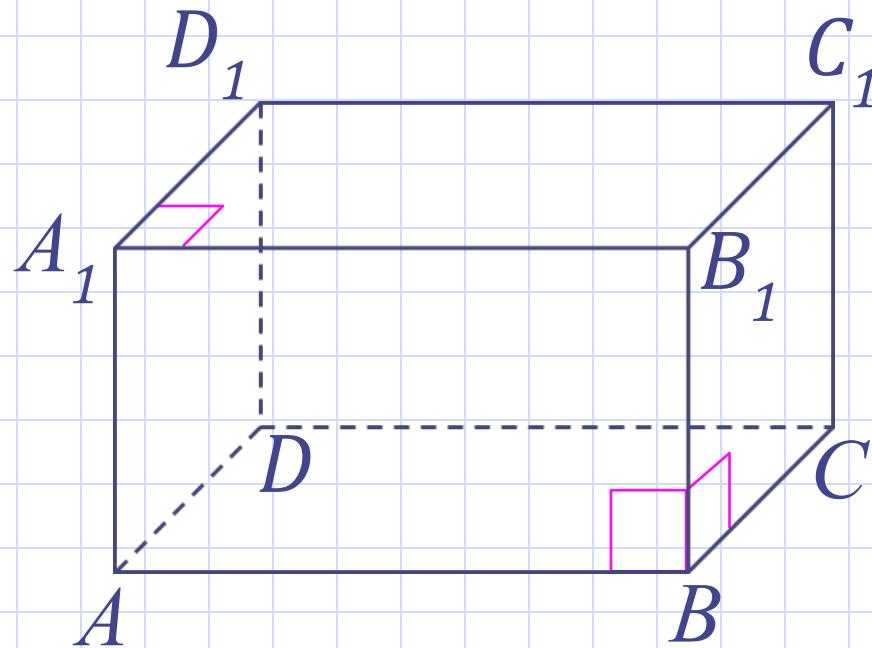
Если боковые ребра параллелепипеда перпендикулярны плоскости основания, то такой параллелепипед называется **прямым**



боковые грани – прямоугольники

# Прямоугольный параллелепипед

Прямой параллелепипед, основания которого являются прямоугольниками называется **прямоугольным**

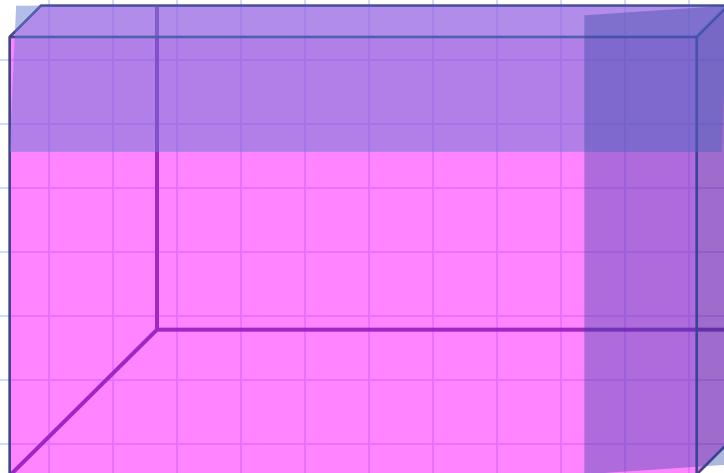


все грани – прямоугольники

# Свойства прямоугольного параллелепипеда

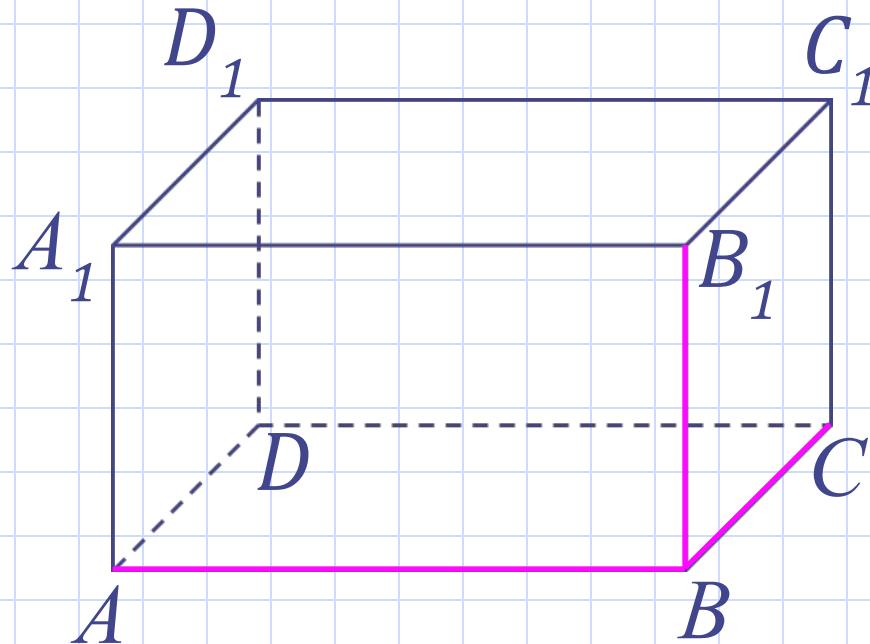
1° В прямоугольном параллелепипеде все шесть граней – прямоугольники

2° Все двугранные углы прямоугольного параллелепипеда – прямые



# Прямоугольный параллелепипед

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

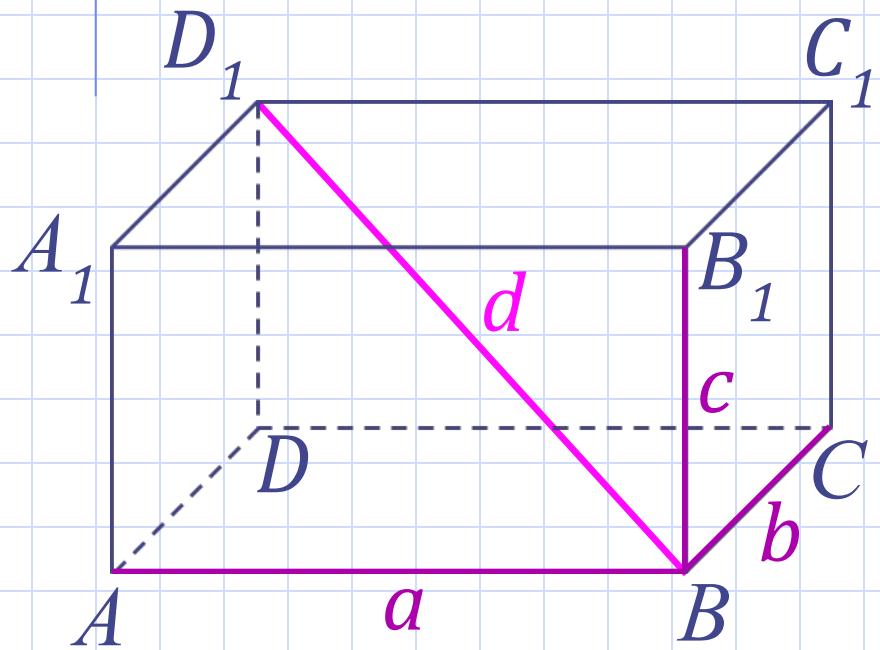


длина, ширина и высота

# Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда

Квадрат диагонали прямоугольного параллелепипеда равен сумме квадратов трех его измерений:

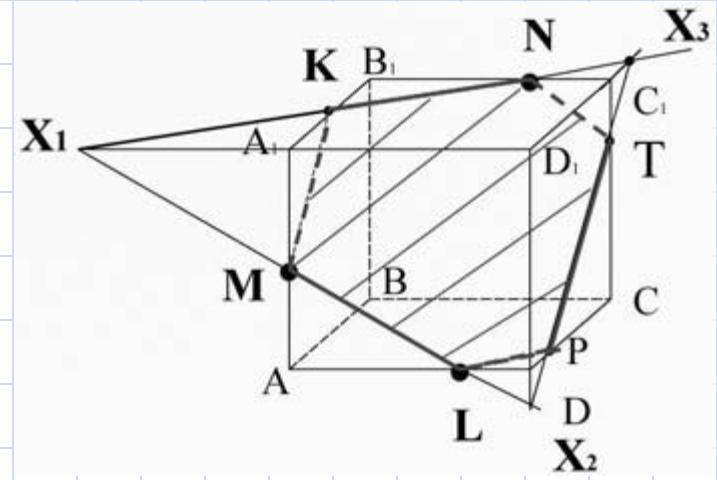
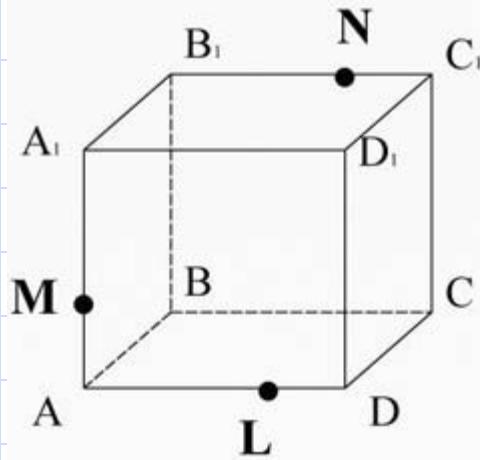
$$d^2 = a^2 + b^2 + c^2$$



*Следствие.*

Диагонали прямоугольного параллелепипеда равны

# Сечение параллелепипеда



# Примеры использования формы параллелепипеда

