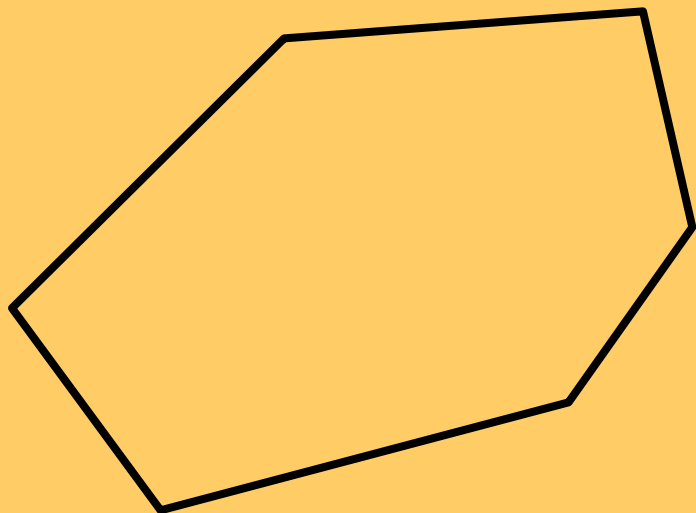


# Многогранники –

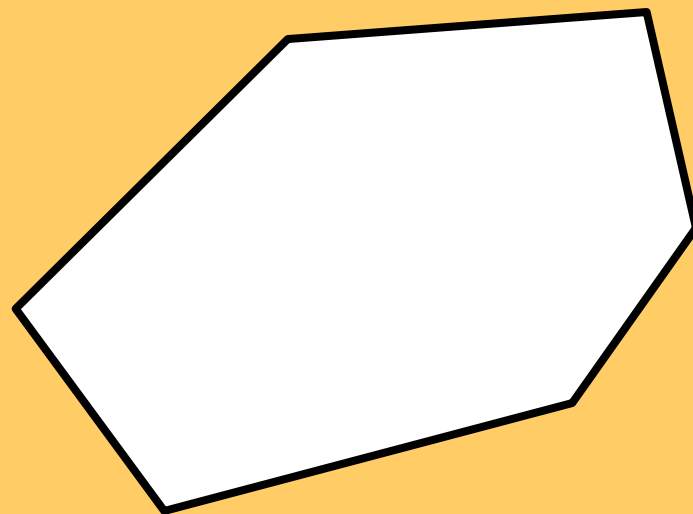
это поверхности геометрических тел,  
составленные из многоугольников

# ВСПОМНИМ

Какую фигуру в планиметрии мы называли **многоугольником**?



Замкнутая линия без самопересечений, составленная из отрезков



Часть плоскости, ограниченная этой линией, включая и ее саму

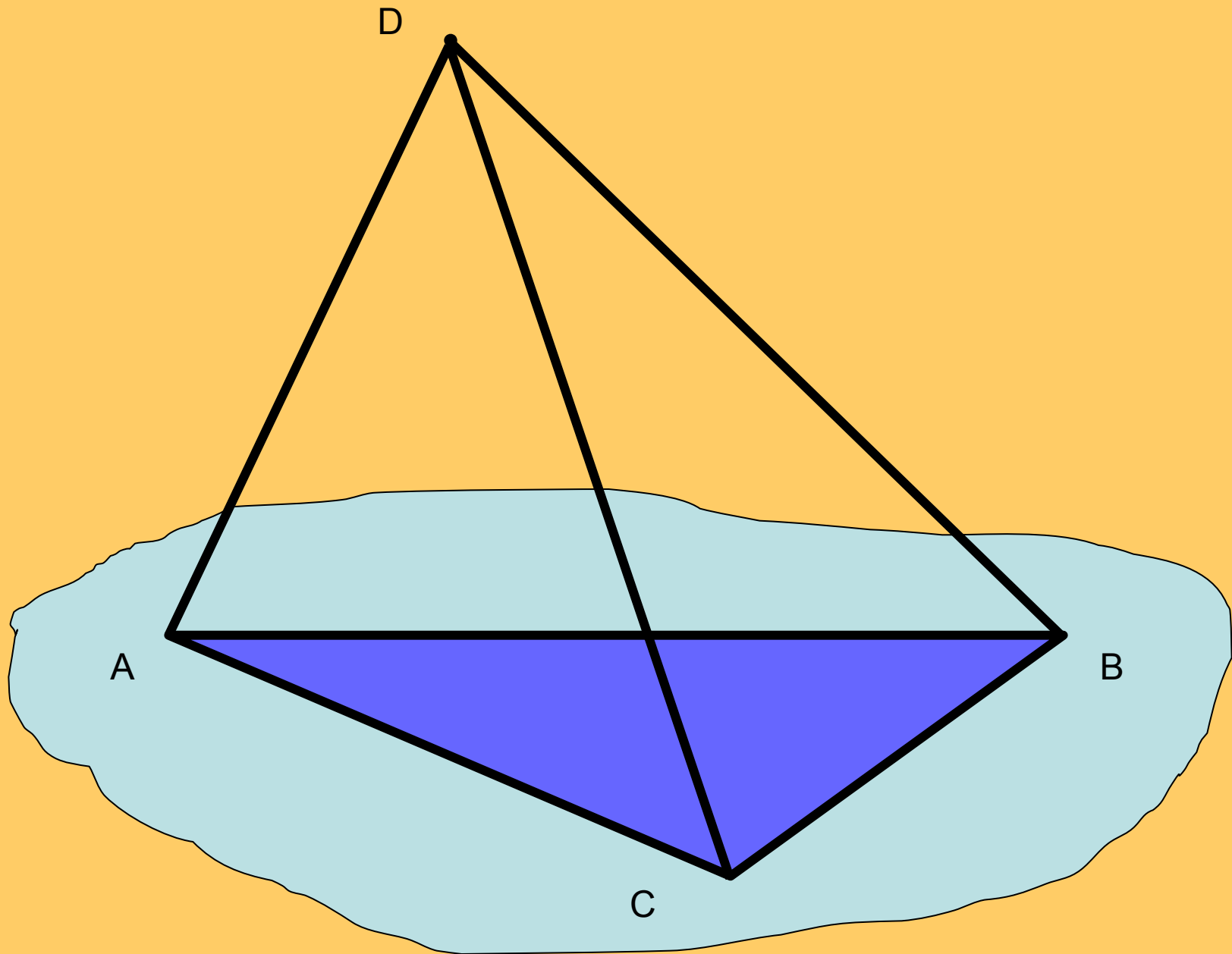
# Тетраэдр

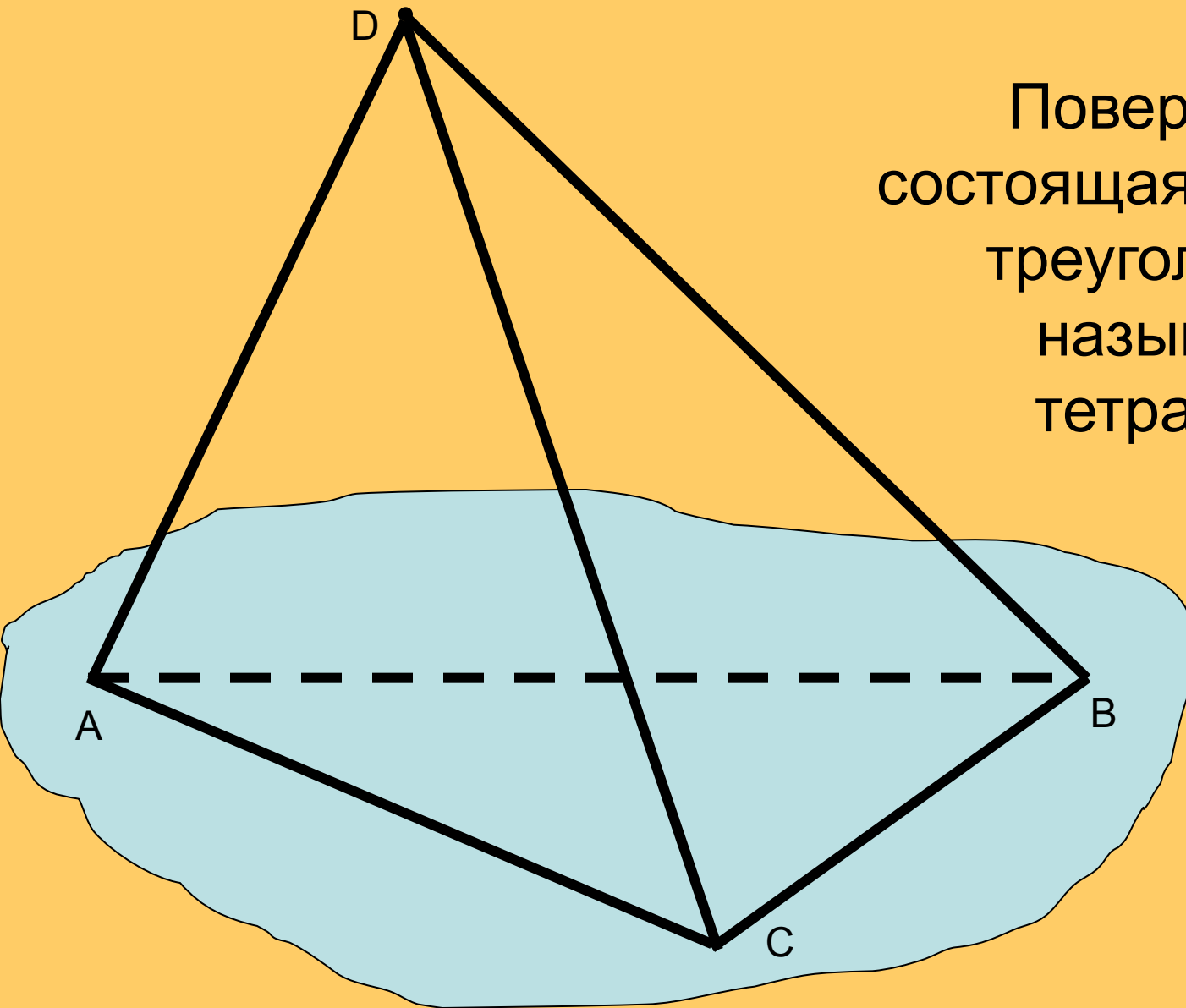
Тетра (греч.) - четыре

# Цели

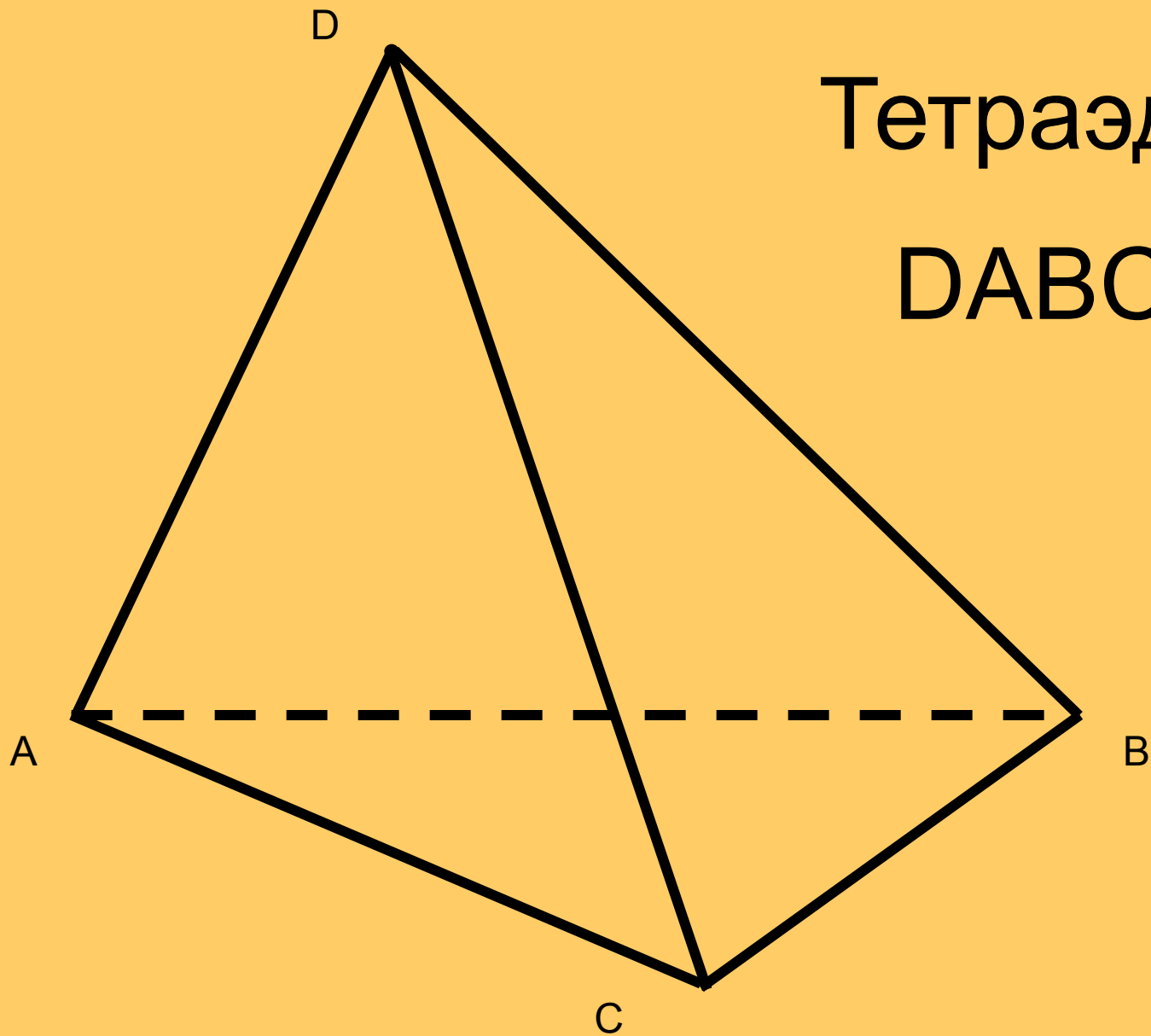
1. Ввести понятие тетраэдра
2. Рассмотреть его элементы

# Определение тетраэдра





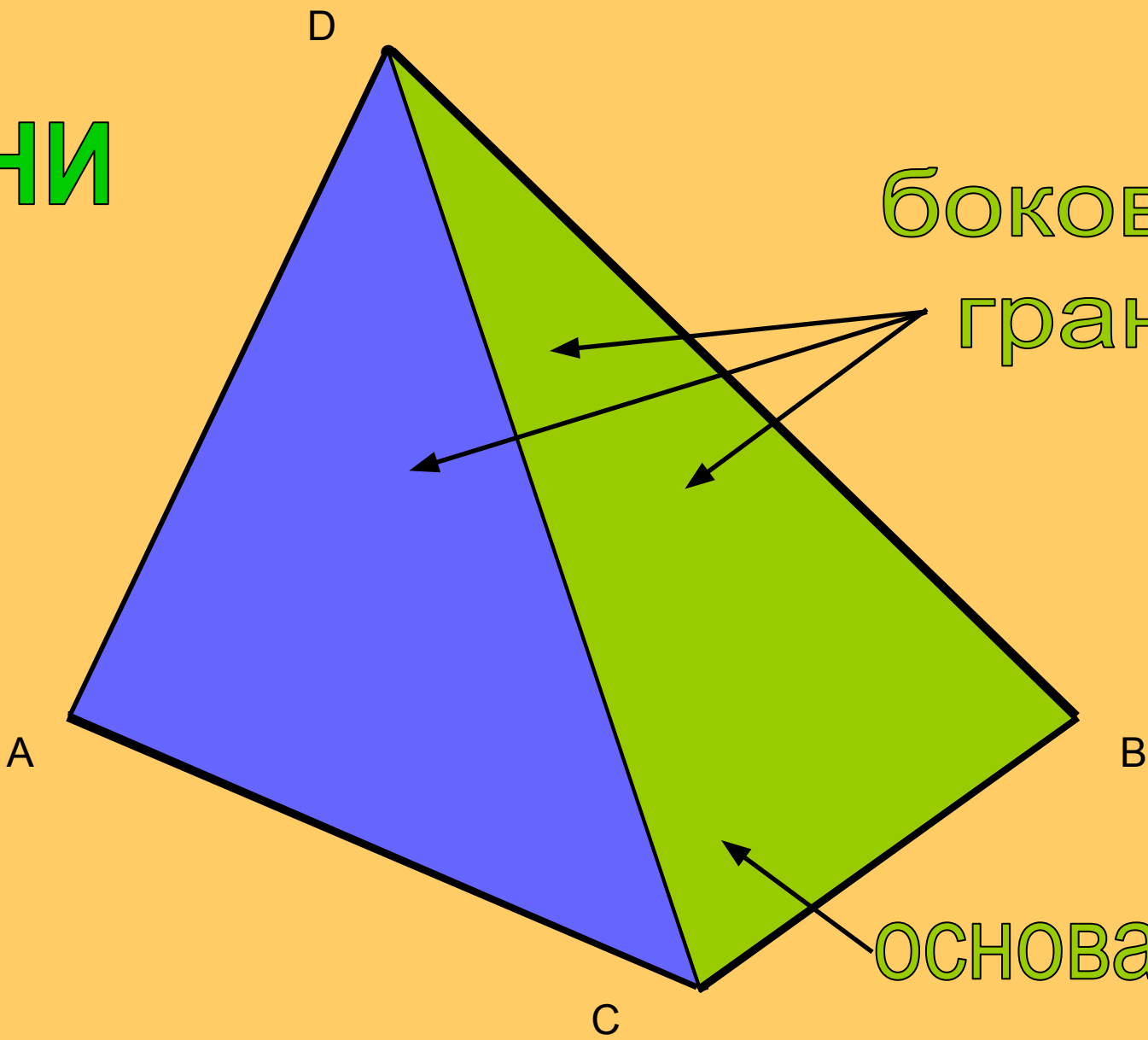
Поверхность,  
состоящая из четырех  
треугольников,  
называется  
тетраэдром



Тетраэдр

DABC

ГРАНИ

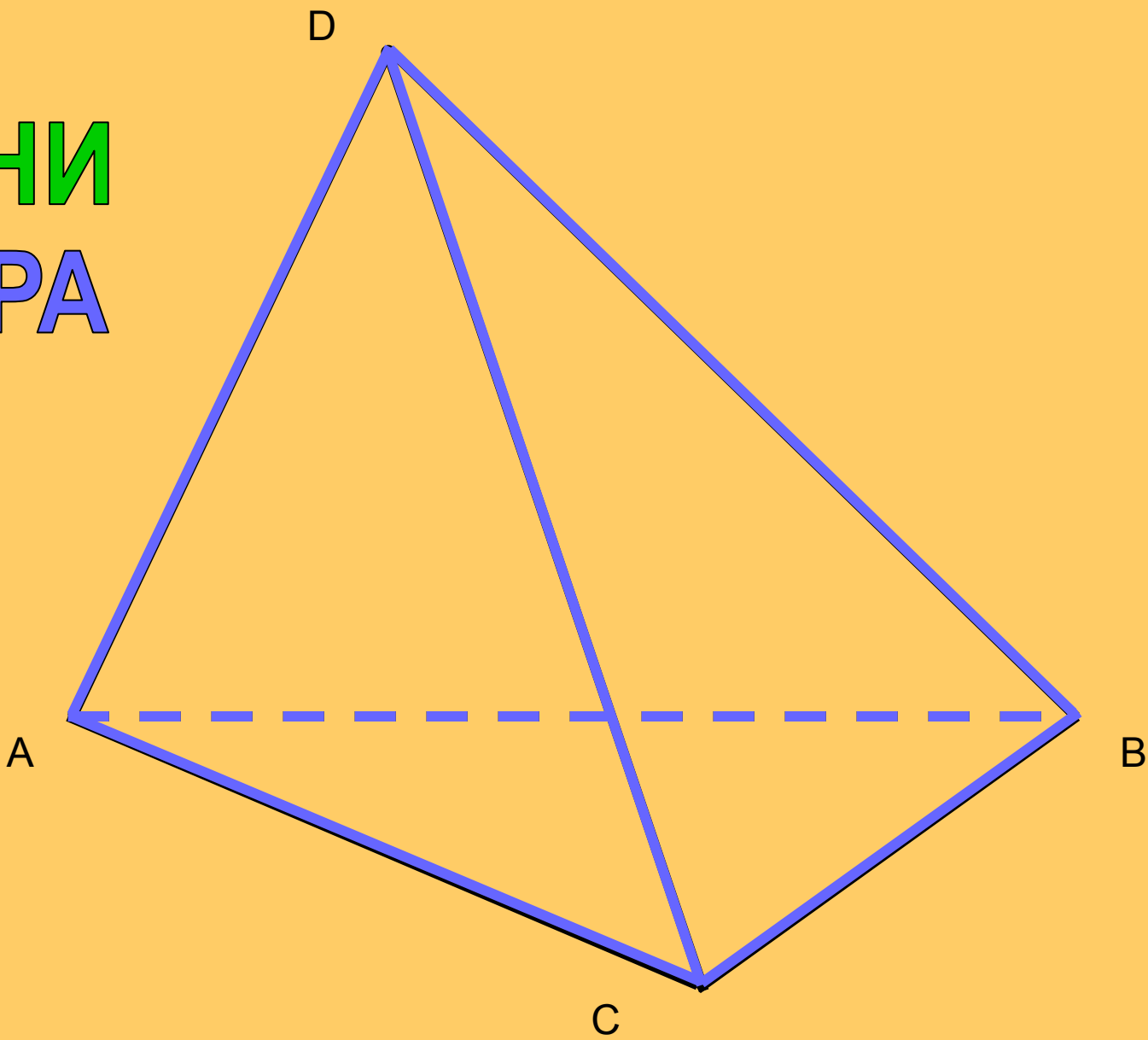


боковые  
грани

основание

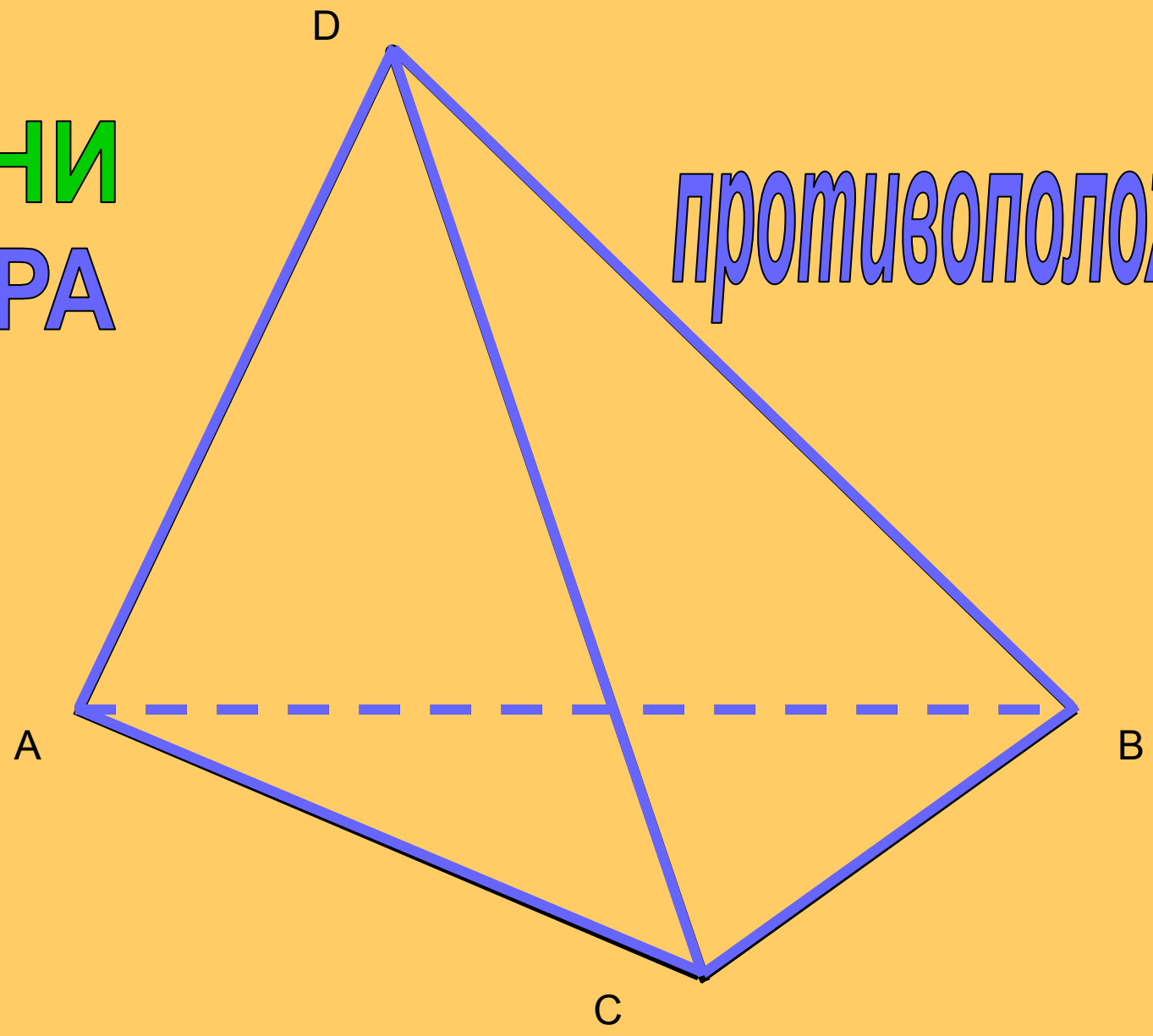


**ГРАНИ**  
**РЕБРА**



**ГРАНИ**  
**РЕБРА**

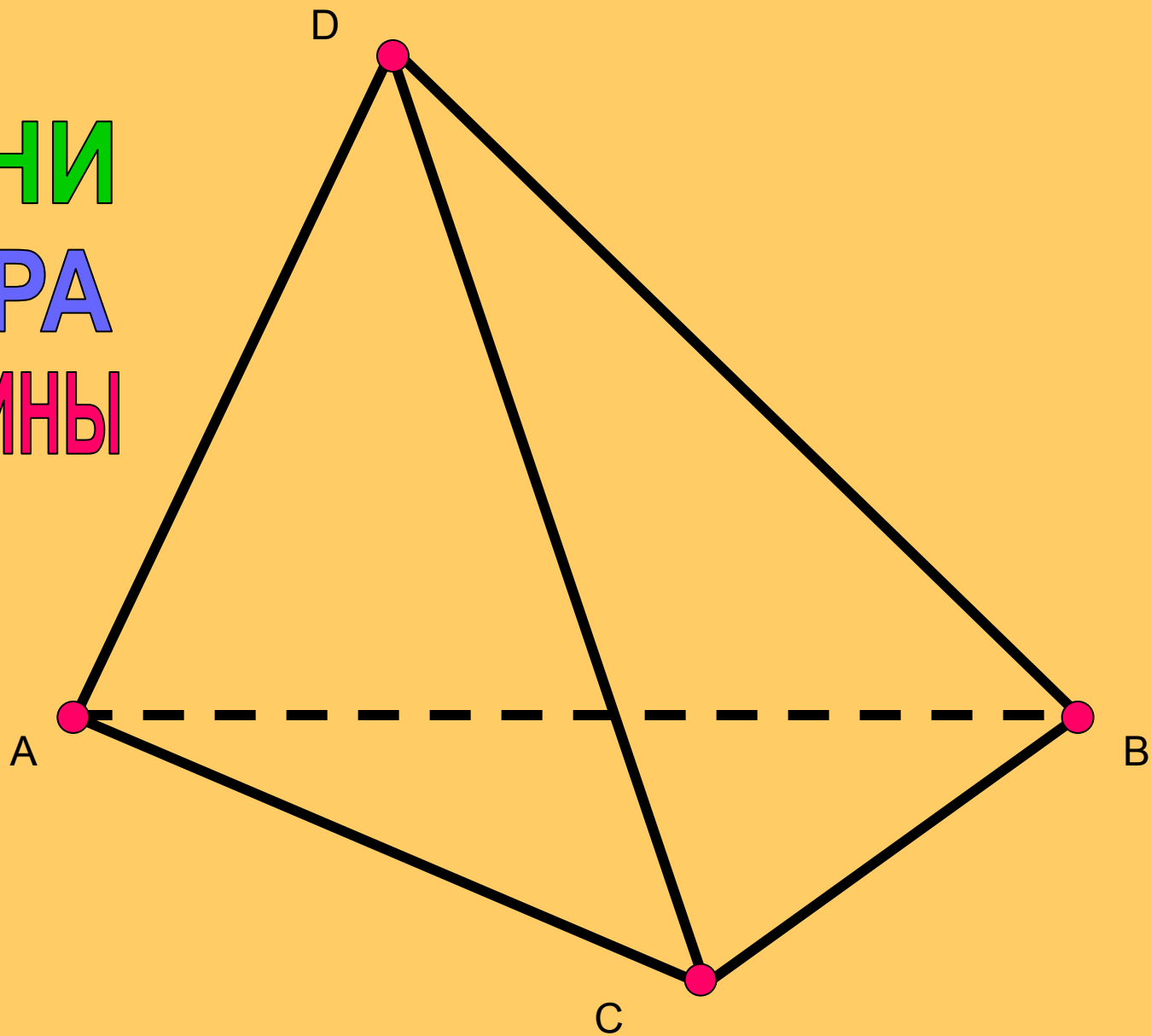
*противоположные*



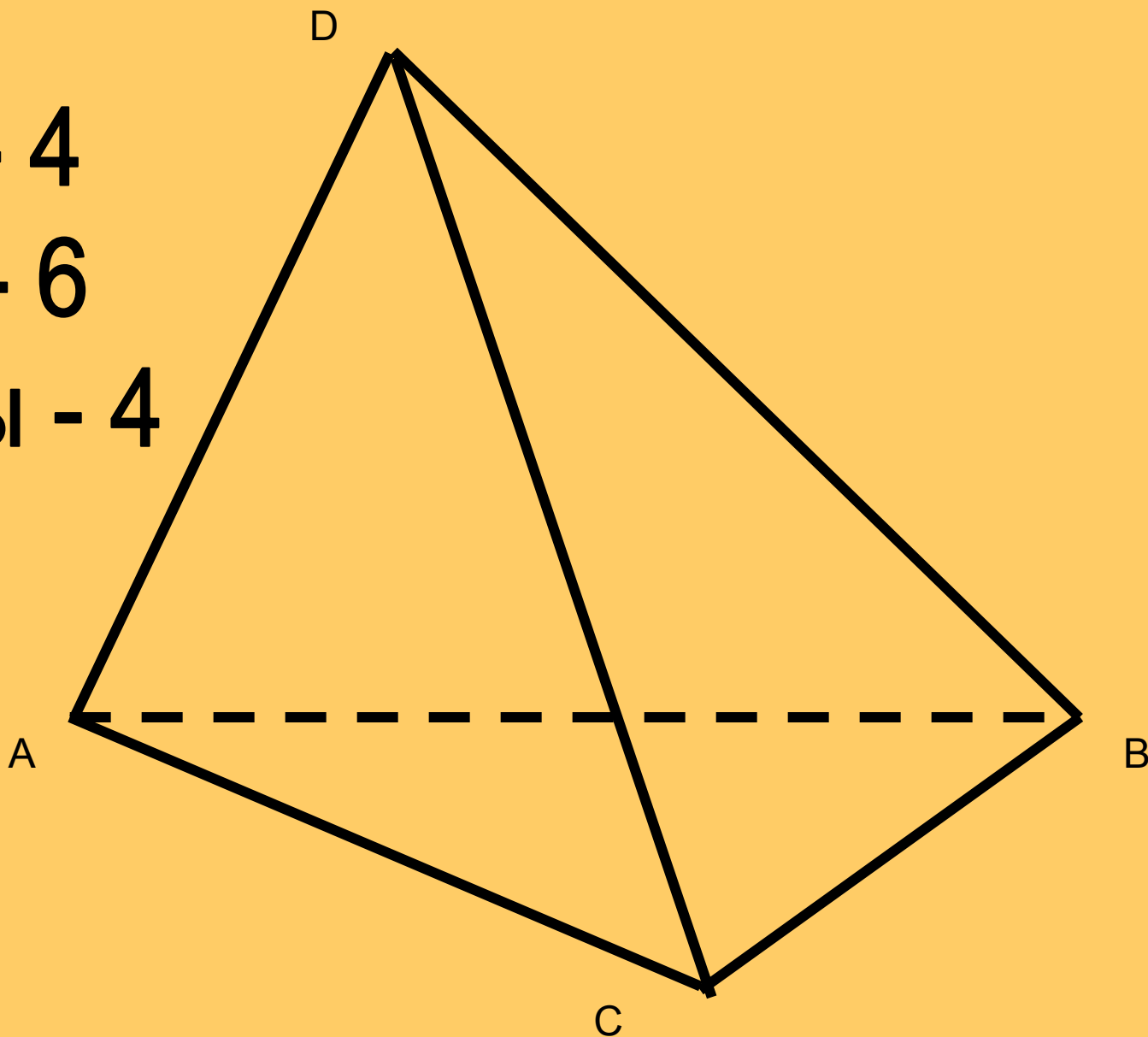
ГРАНИ

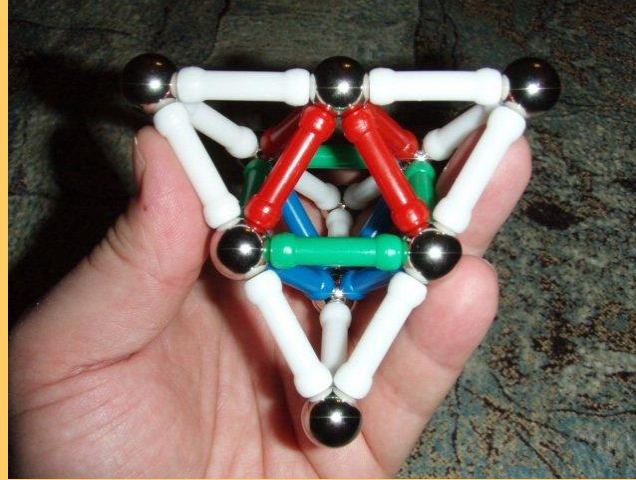
РЕБРА

ВЕРШИНЫ



Грани - 4  
Ребра - 6  
Вершины - 4

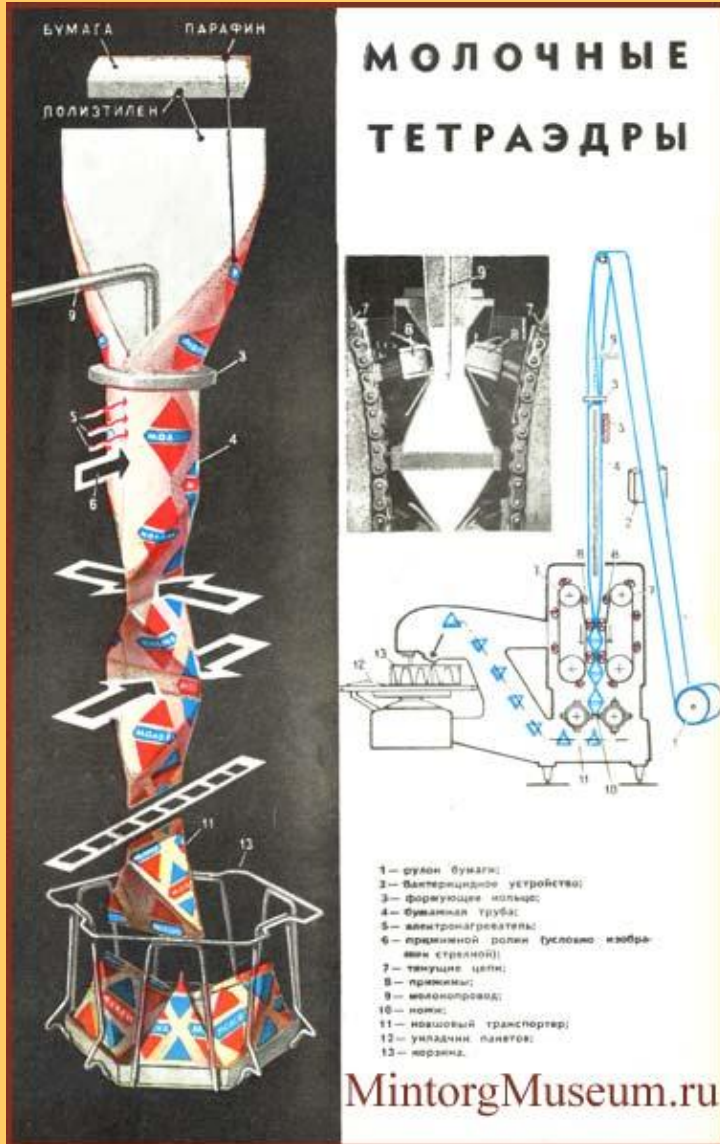




# Тетраэдры вокруг нас



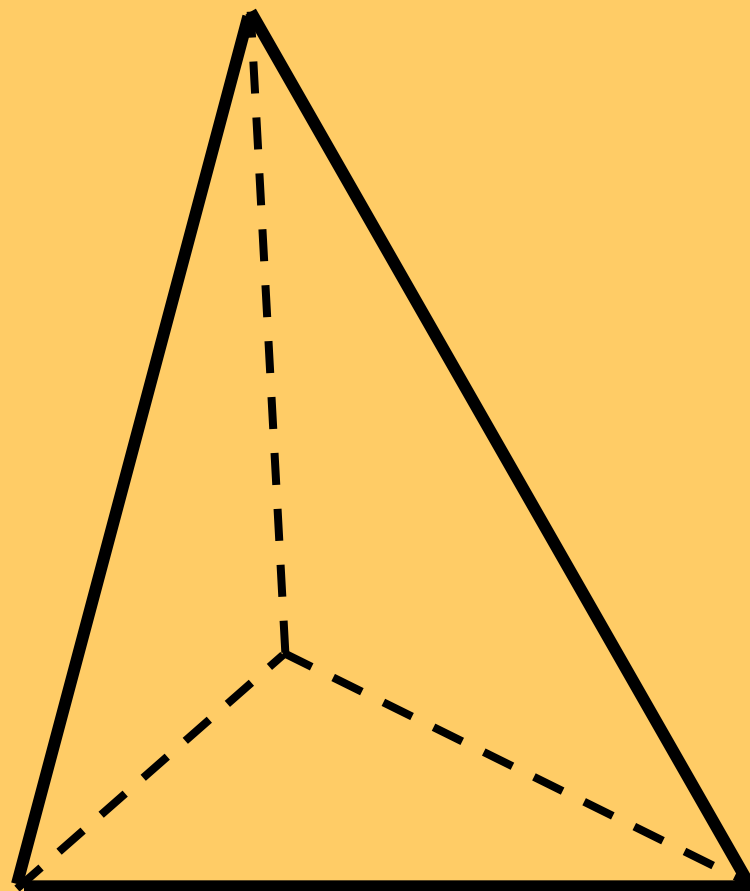
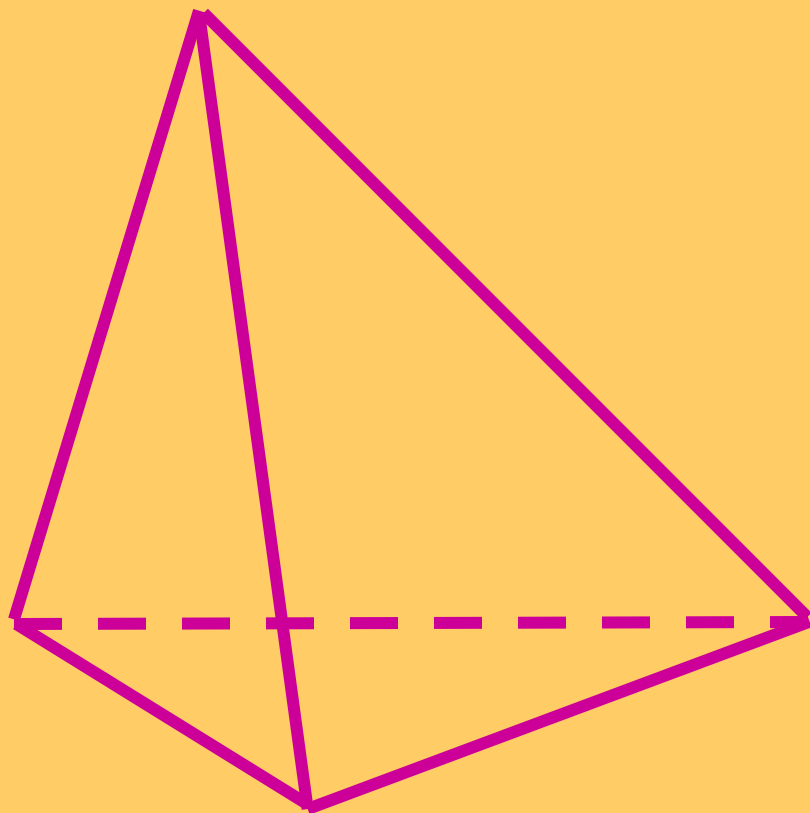
# Молочные пакеты – тетраэдры







# Изображение тетраэдра



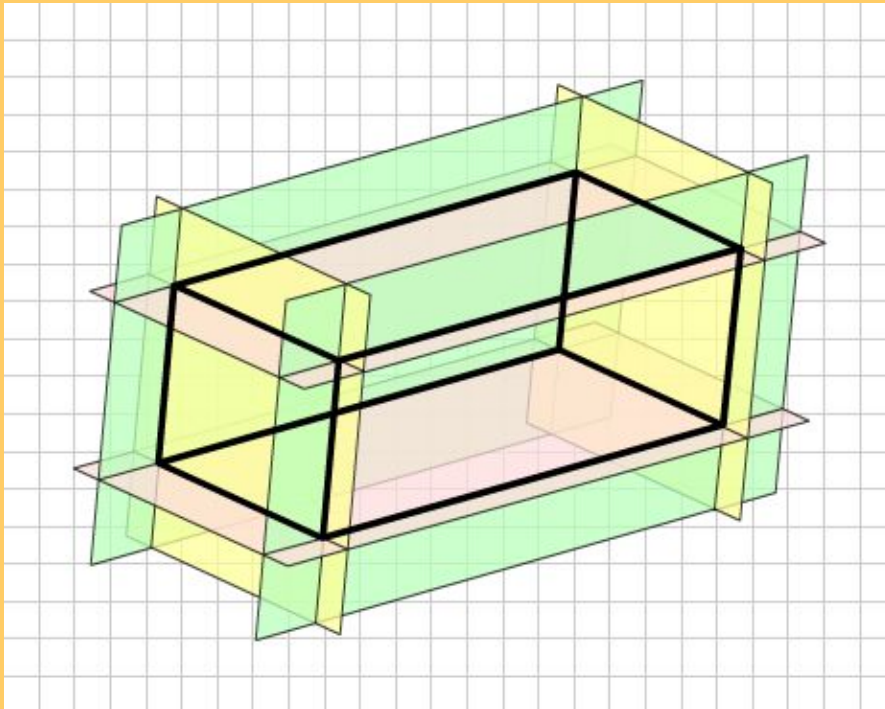


Параллелепипед

# Цели

1. Ввести понятие параллелепипеда
2. Рассмотреть его элементы
3. Рассмотреть свойства граней и диагоналей параллелепипеда

# Определение параллелепипеда



Параллелепипедом называется пространственное тело, ограниченное тремя парами попарно параллельных плоскостей.

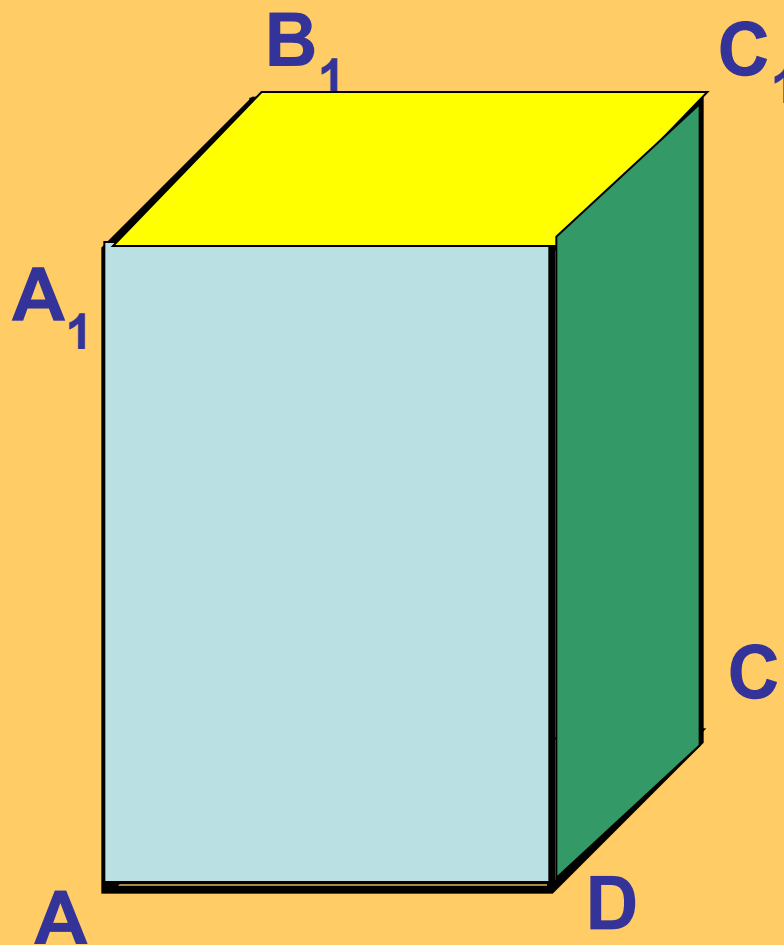
Никакая прямая не параллельна всем шести плоскостям.

# Элементы параллелепипеда

**ГРАНИ**

Основания

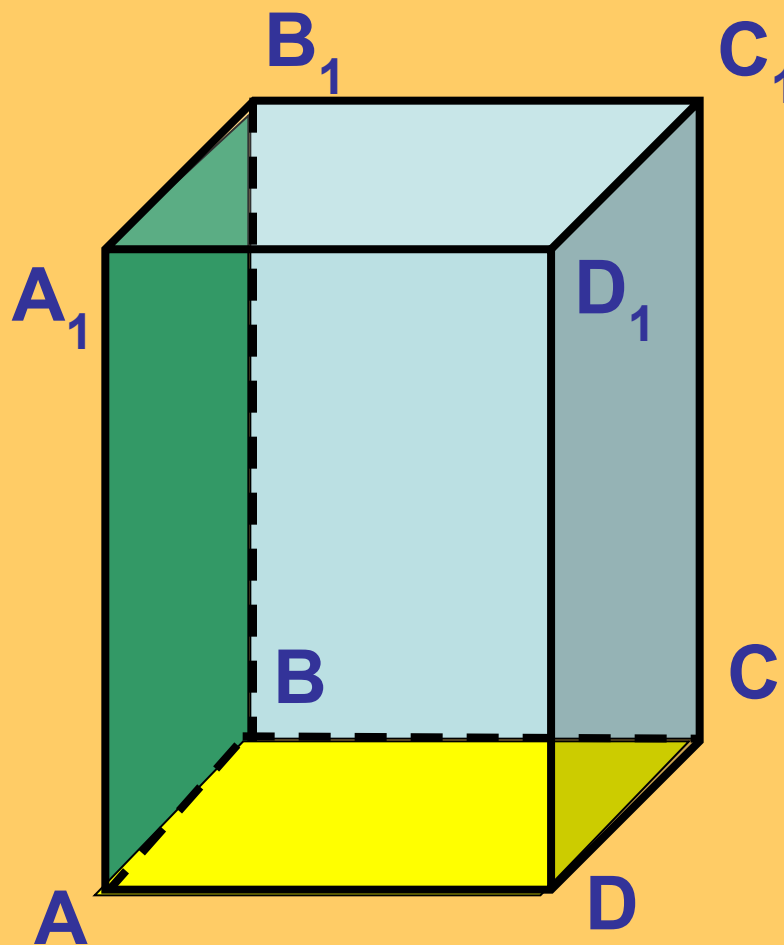
Боковые грани



# Элементы параллелепипеда

Смежные  
грани

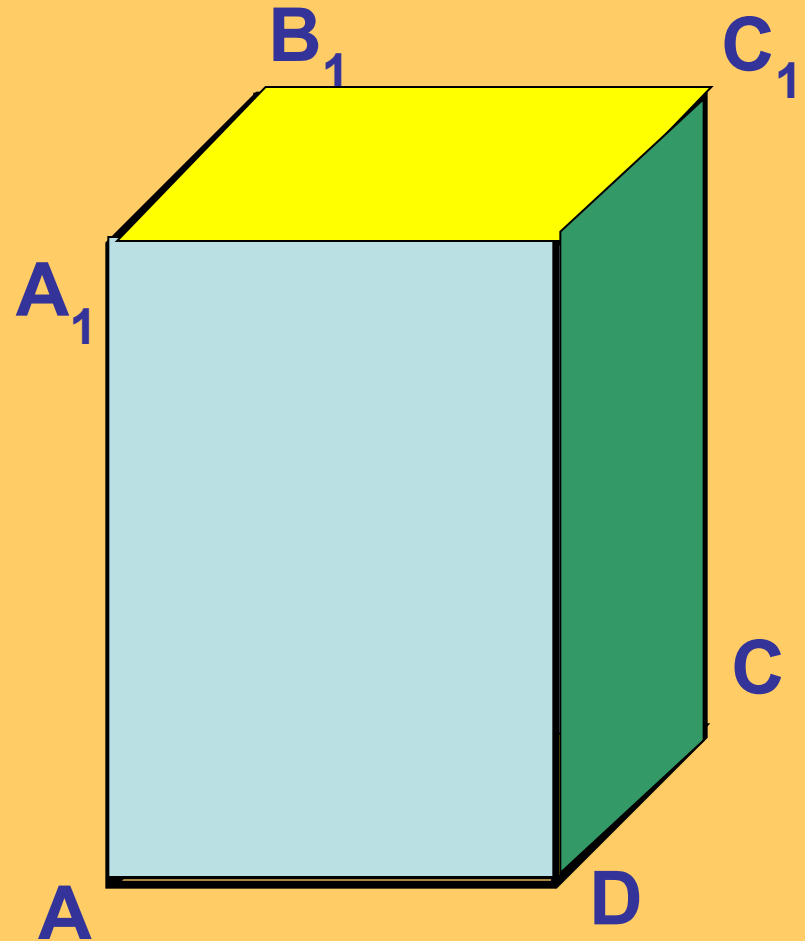
Имеют  
общее ребро



# Элементы параллелепипеда

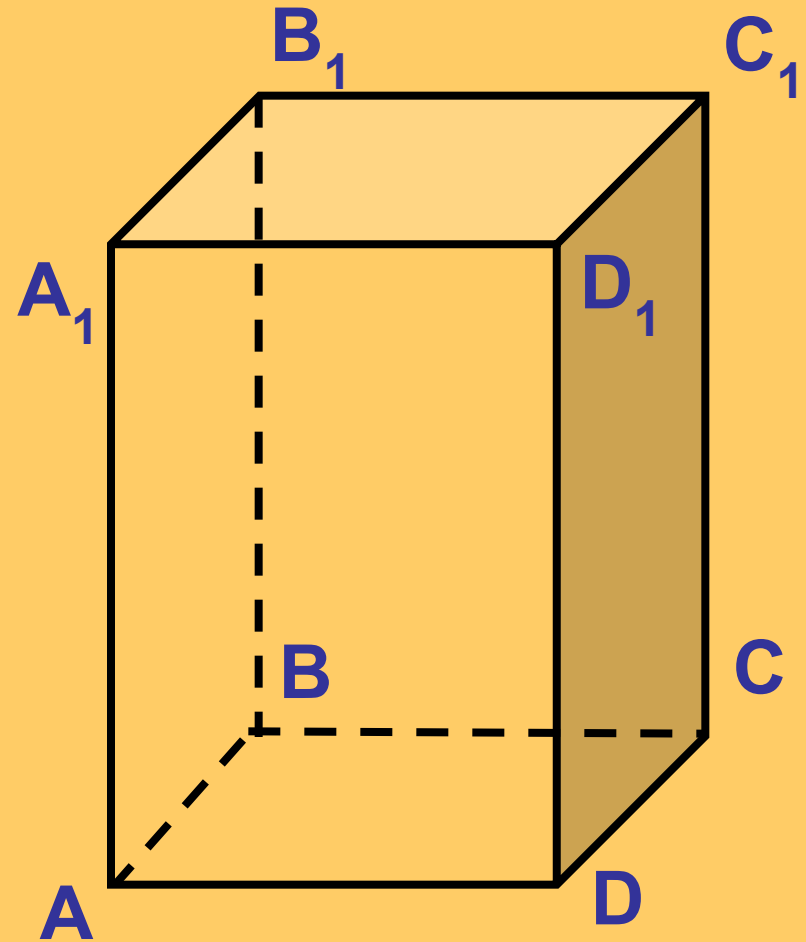
Противоположные  
грани

Не имеют  
общих ребер

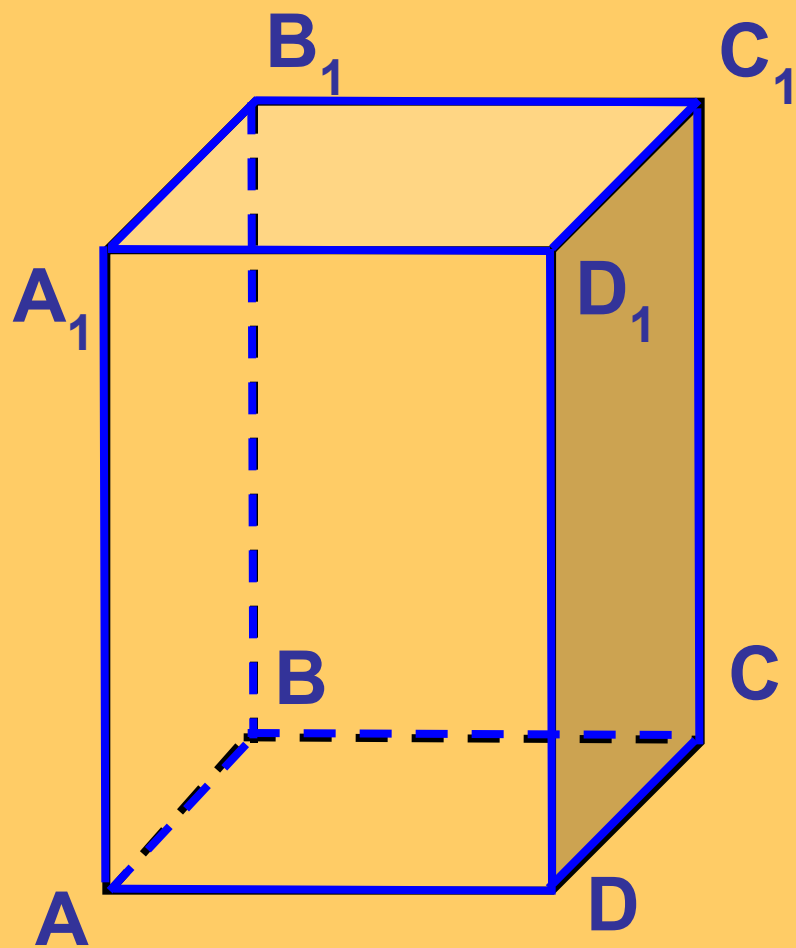


# Свойства граней параллелепипеда

1. Все грани параллелепипеда являются параллелограммами.
2. Противоположные грани параллелепипеда параллельны и равны.



# Элементы параллелепипеда

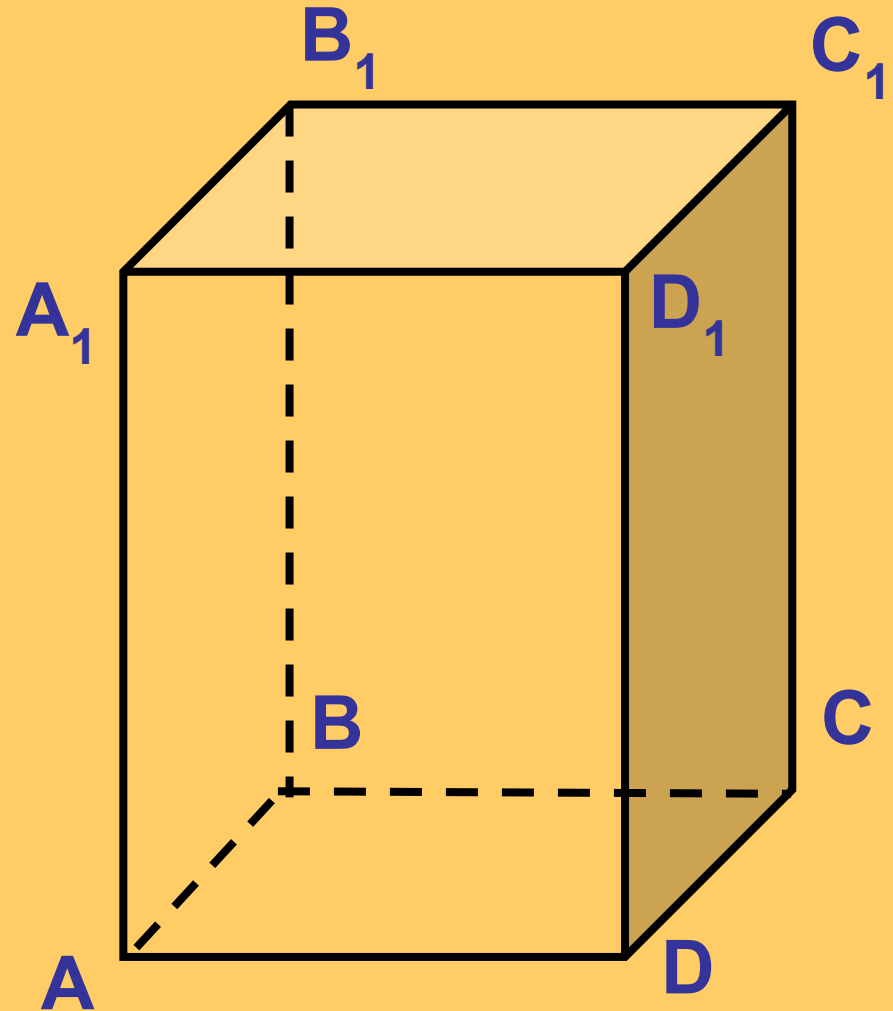


**РЕБРА**



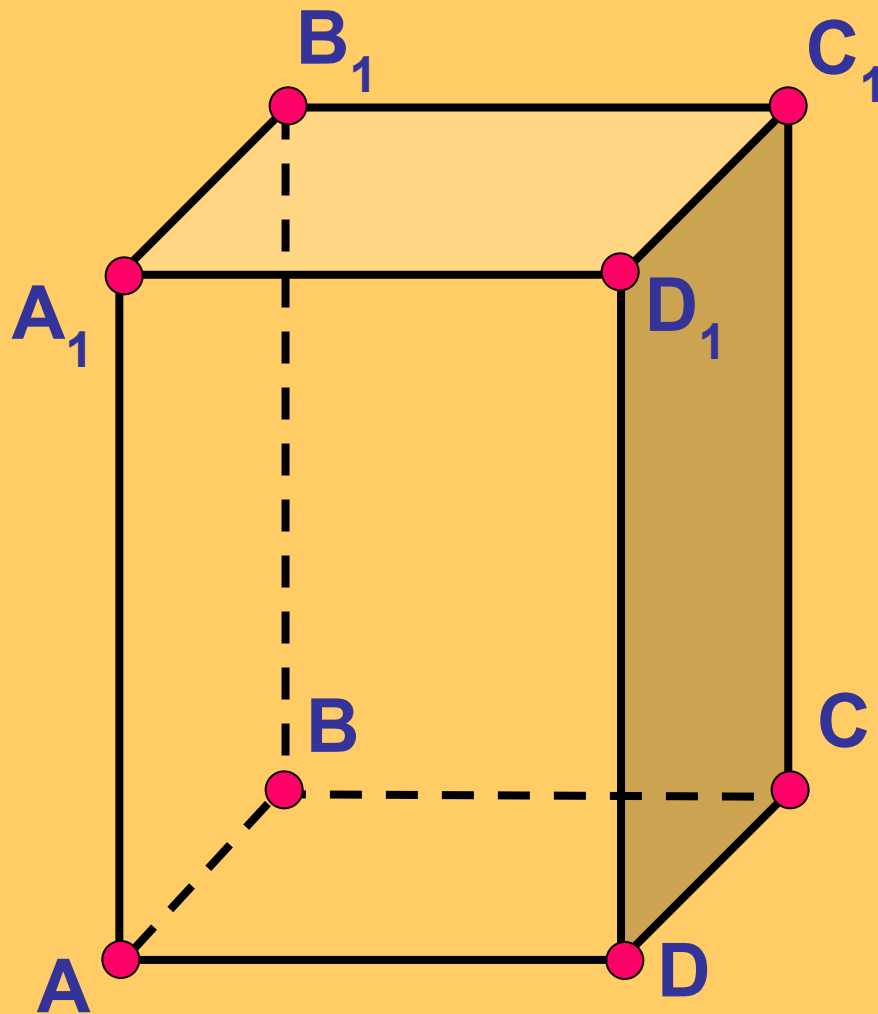
# Свойство ребер параллелепипеда

Каждое ребро  
параллелепипеда  
равно и  
параллельно еще  
трем его ребрам.



# Элементы параллелепипеда

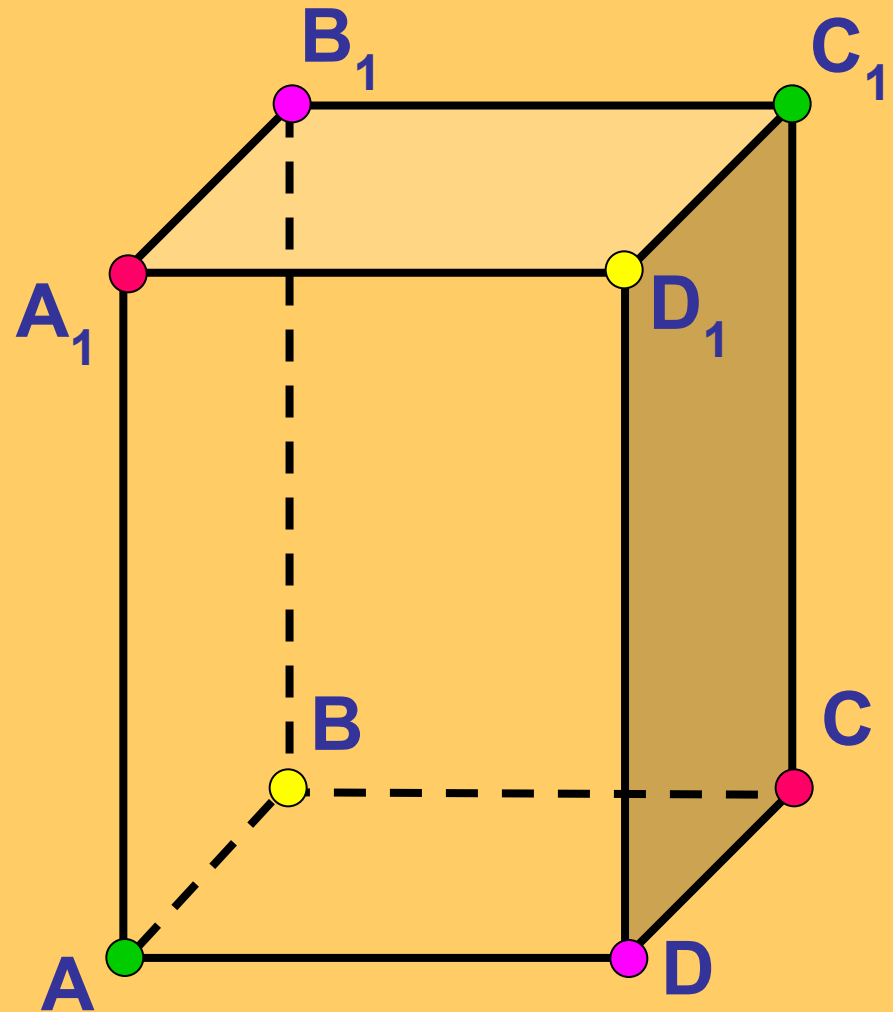
ВЕРШИНЫ



# Элементы параллелепипеда

Противоположные  
вершины

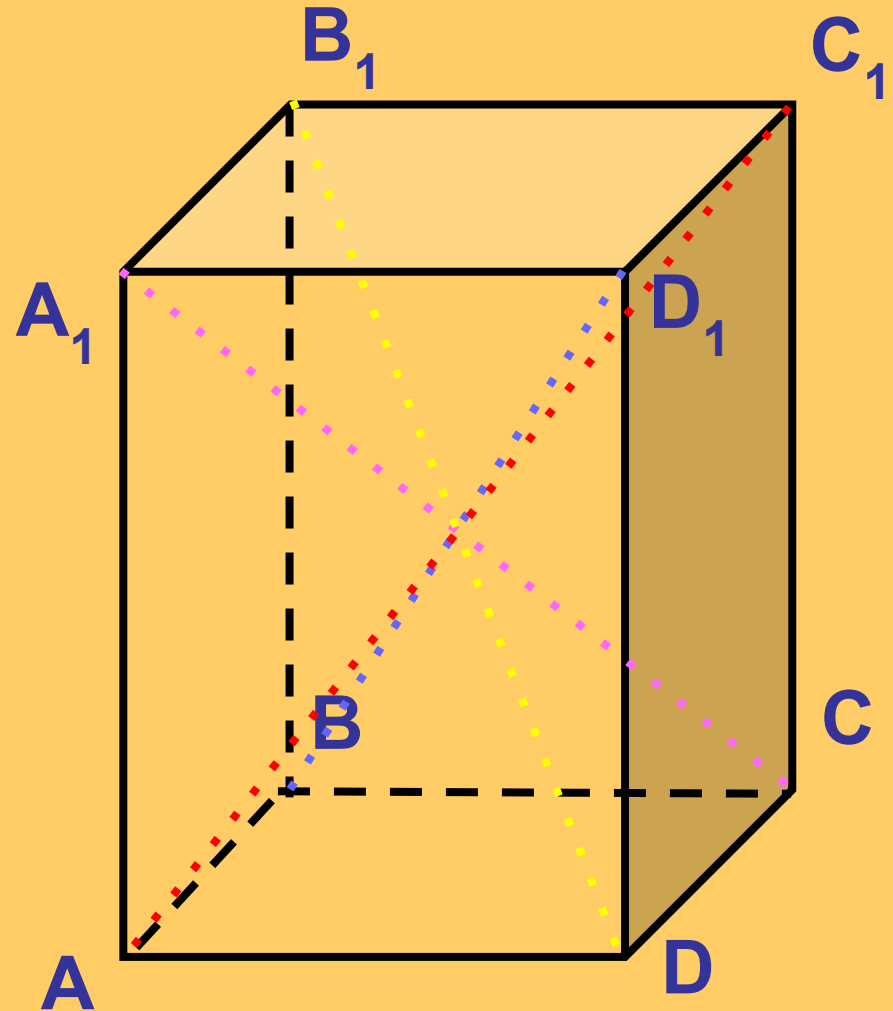
Не принадлежат  
одной грани



# Элементы параллелепипеда

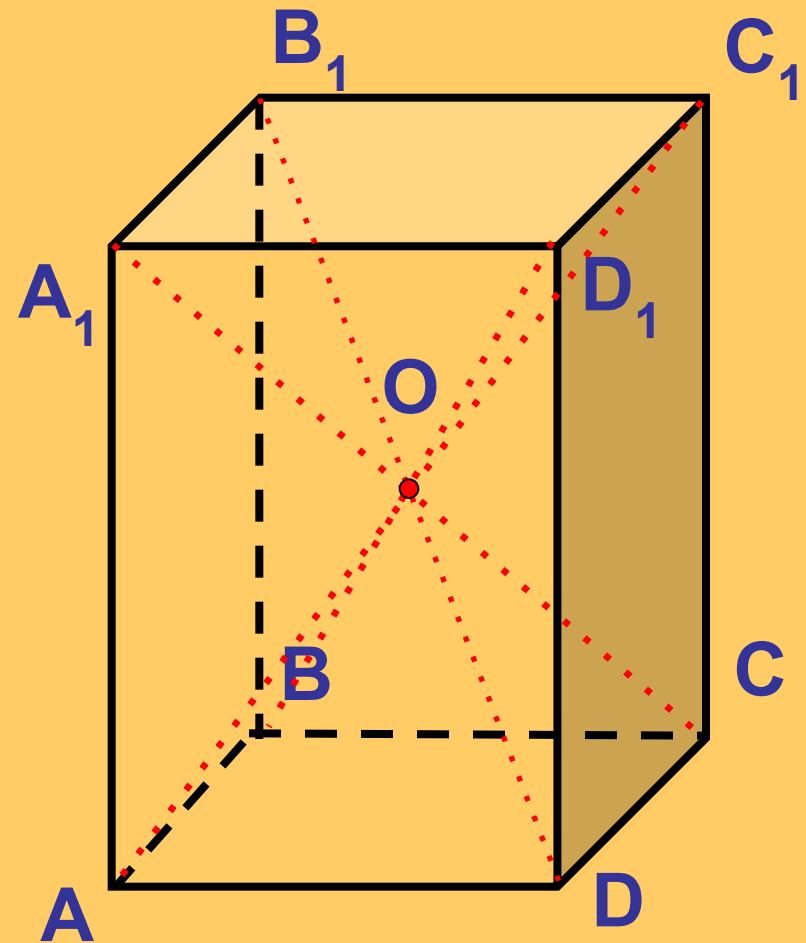
## Диагональ

Соединяет  
противоположные  
вершины

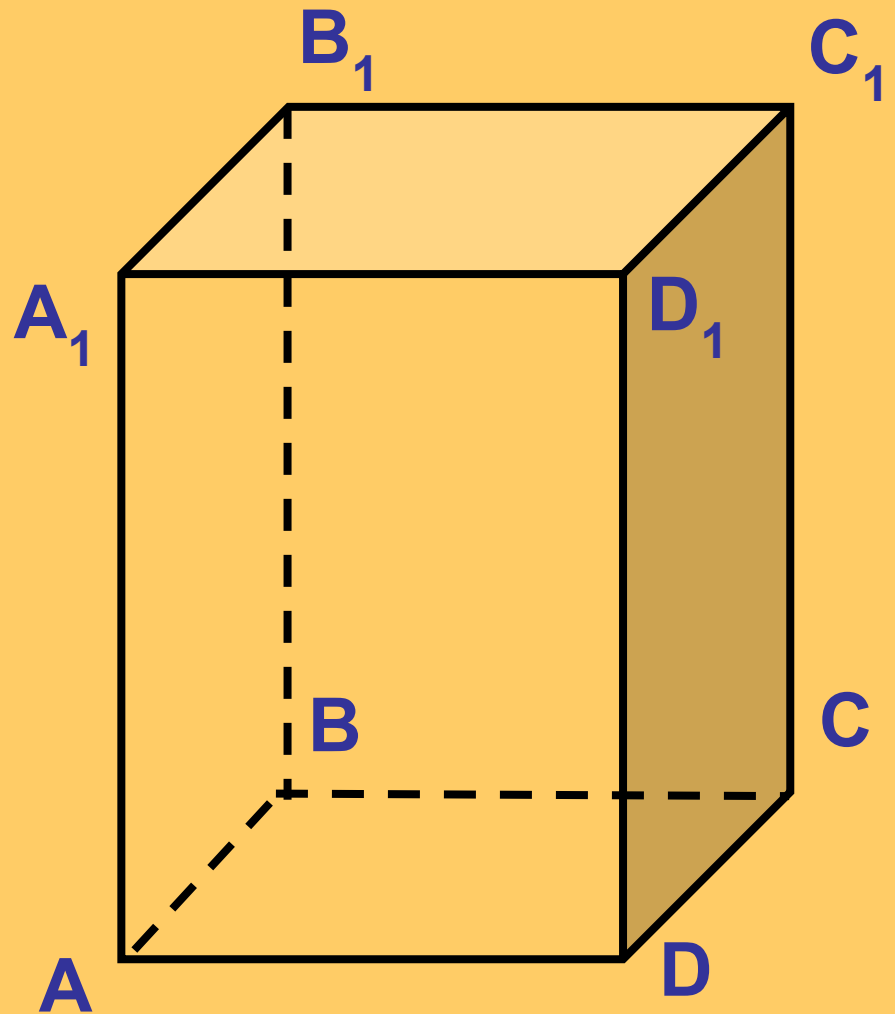


# Свойство диагоналей параллелепипеда

Диагонали  
параллелепипеда  
пересекаются в  
одной точке и  
делятся этой  
точкой пополам.



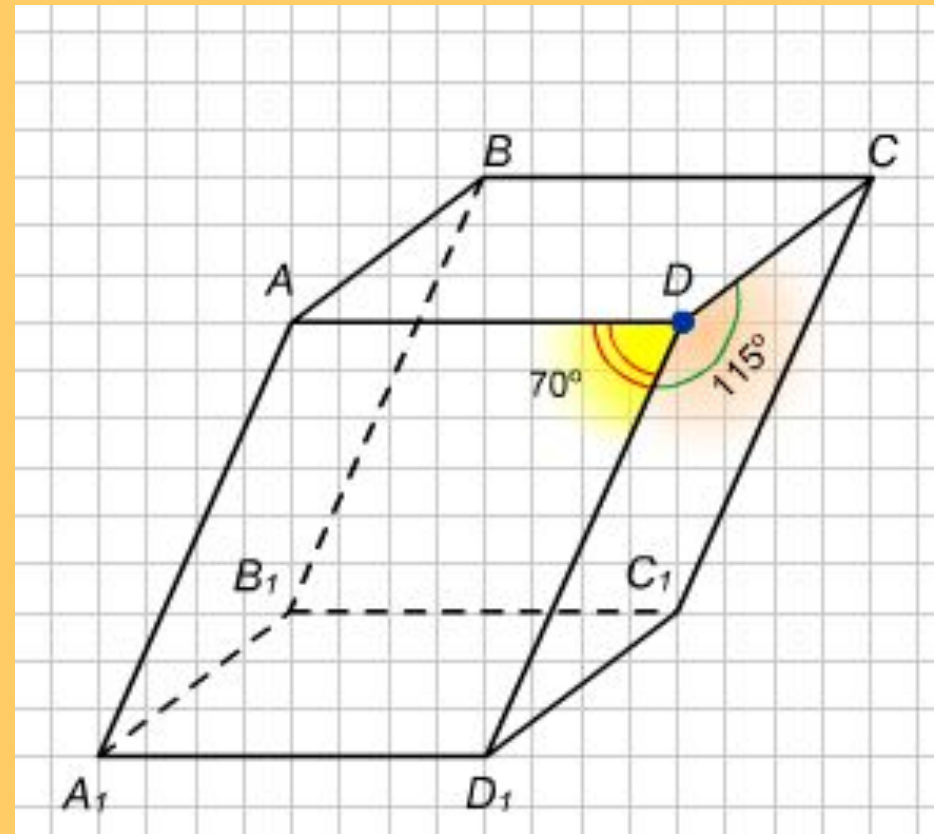
Грани - 6  
Ребра - 12  
Вершины - 8



# Виды параллелепипедов

# Наклонный параллелепипед

Боковые грани и основания – параллелограммы.

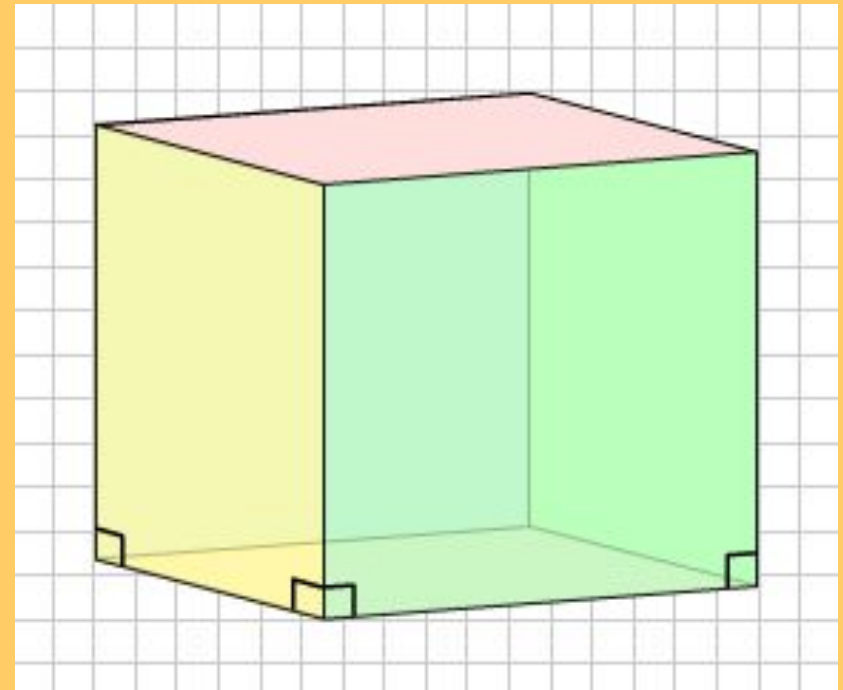




# Прямой параллелепипед

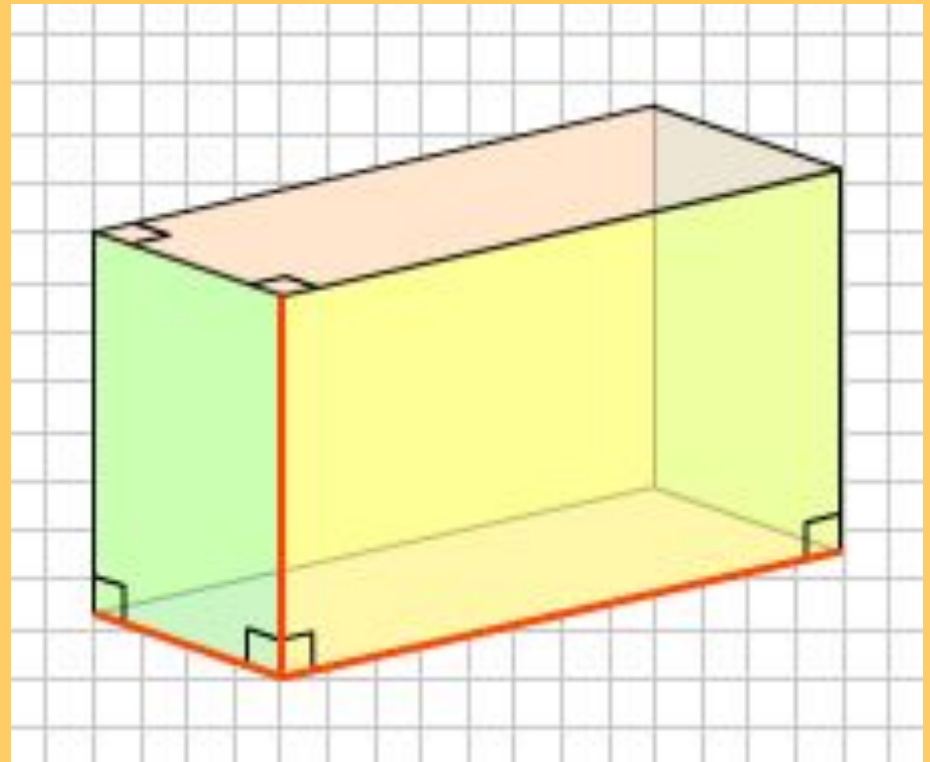
Боковые грани –  
прямоугольники.

Основания –  
параллелограммы.



# Прямоугольный параллелепипед

Боковые грани и основания –  
прямоугольники.



# Параллелепипеды вокруг нас

# Кирпич, деревянный брусок



# Комната, шкаф, коробка



# Кондитерские изделия



Пахлава



Конфеты