

Понятие многогранника

Геометрические фигуры

Плоские

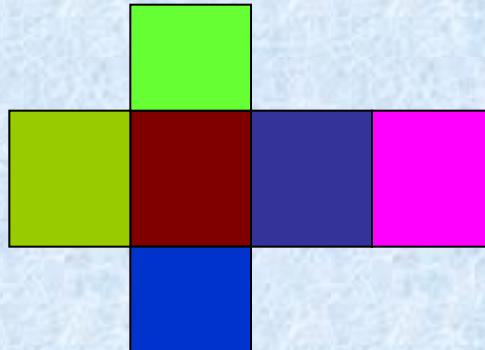
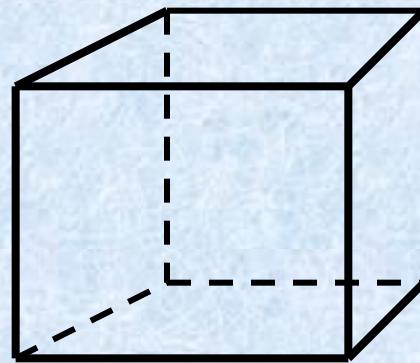
Тела

Не многогранники

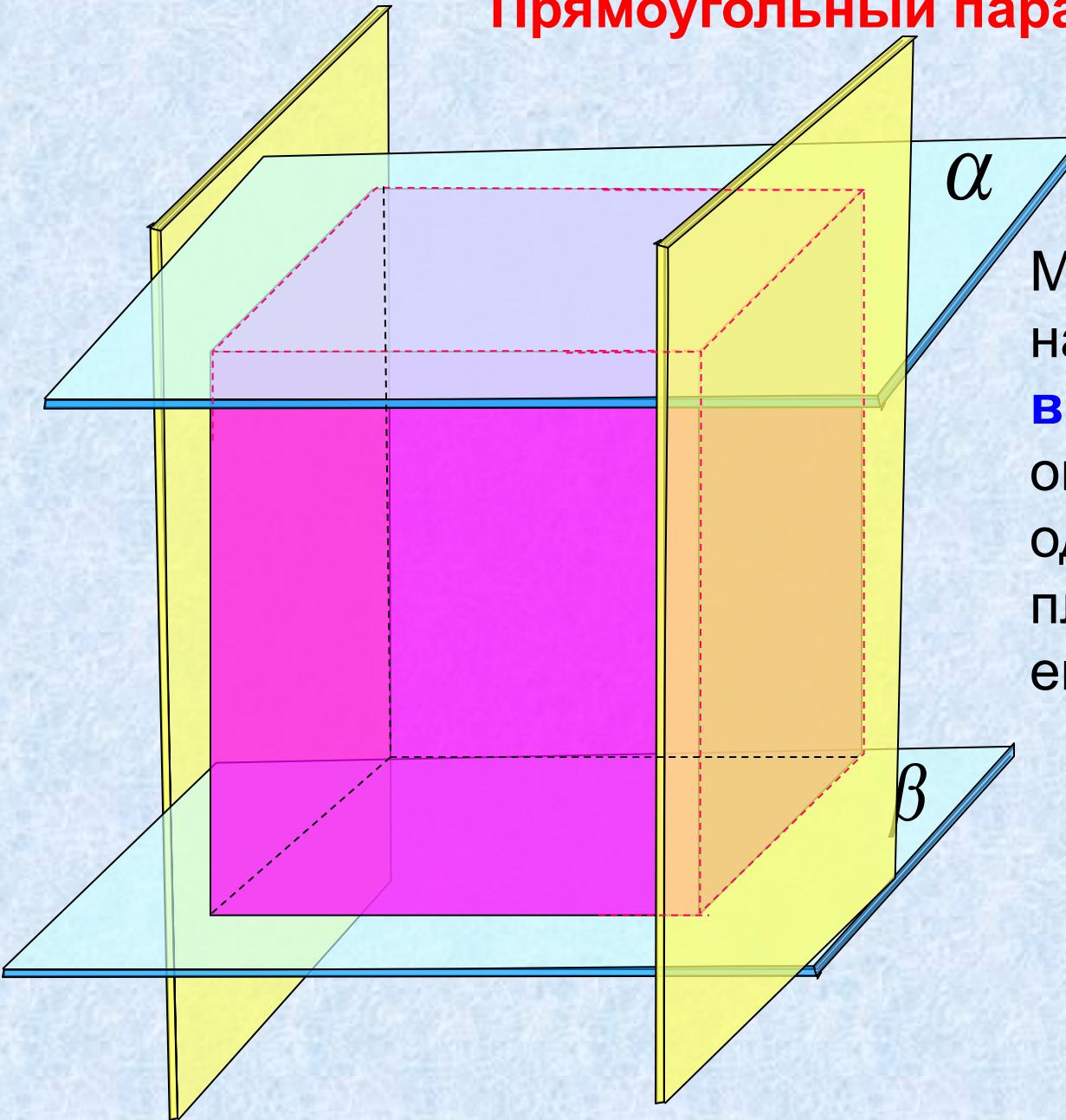
Многогранники

Определение многогранника

Многогранником называется *ограниченное тело*, поверхность которого состоит из конечного числа многоугольников.

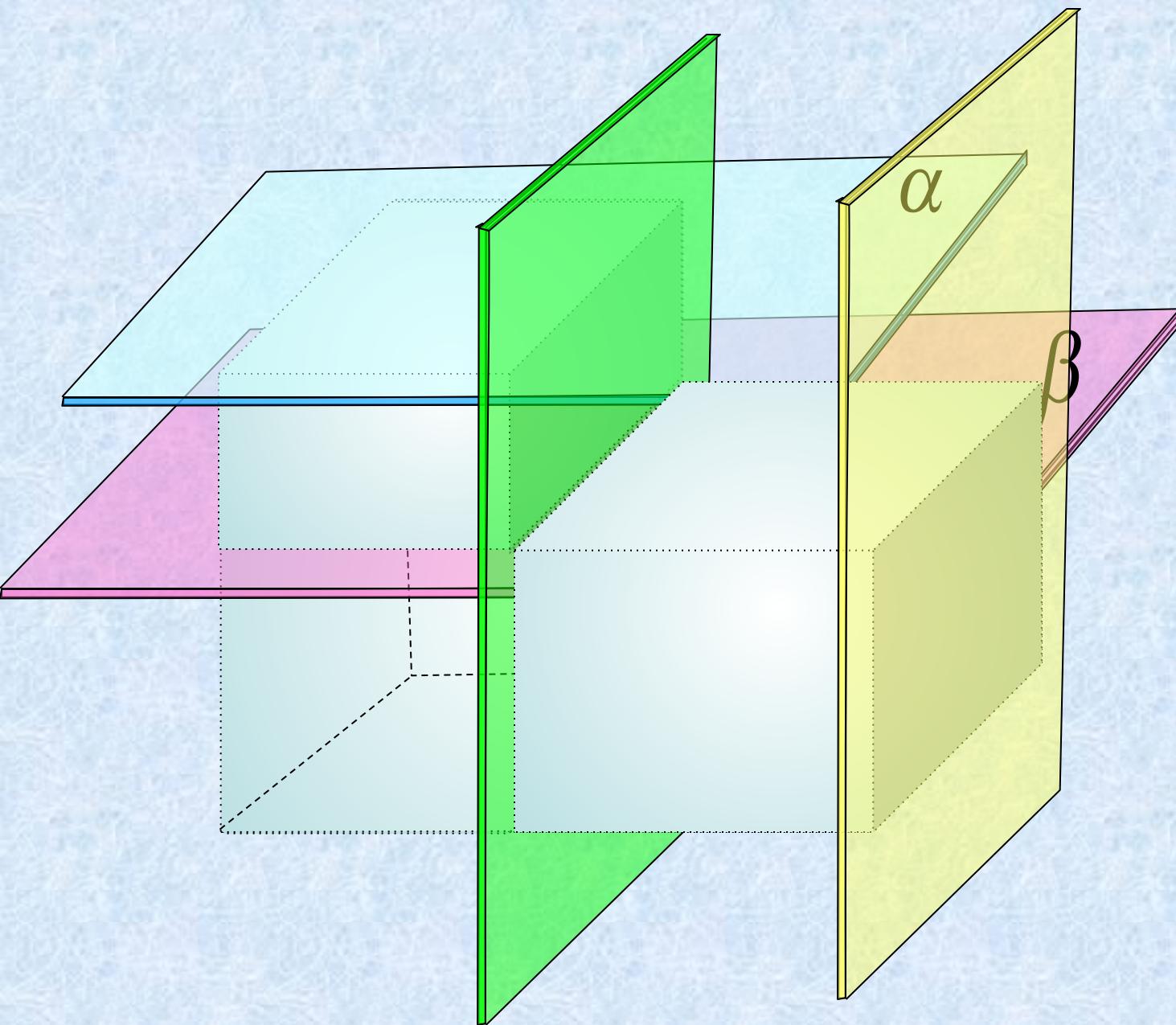


Прямоугольный параллелепипед



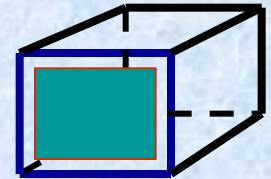
Многогранник называется **выпуклым**, если он расположен по одну сторону от плоскости каждой его грани.

Невыпуклый многогранник



Многогранник

Грань многогранника – многоугольник.



Многоугольник- ограниченная замкнутая область, граница которой состоит из конечного числа отрезков.

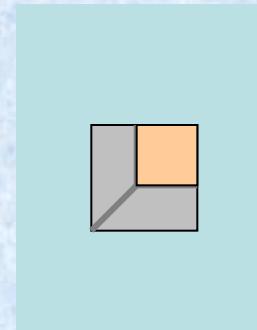
Ребра многогранника – стороны граней.



Вершины многогранника – вершины многоугольника.

Многогранник

*Выпуклый
многогранник.*



*Невыпуклый
многогранник.*

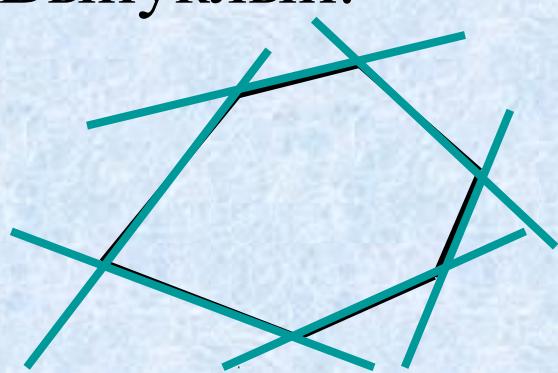
Выпуклый многогранник

Многогранник называется **выпуклым,
если он лежит в одной полуплоскости
относительно любой грани.**

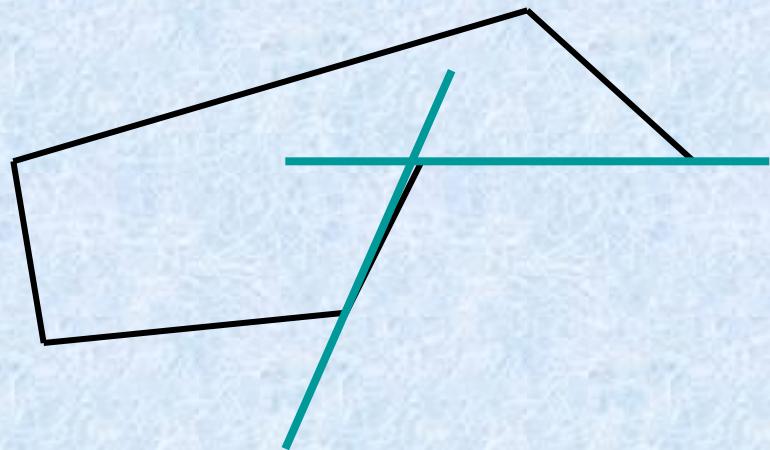
**Все грани выпуклого многогранника
являются выпуклыми
многоугольниками.**

Выпуклый и невыпуклый многоугольник

Выпуклый.



Невыпуклый.

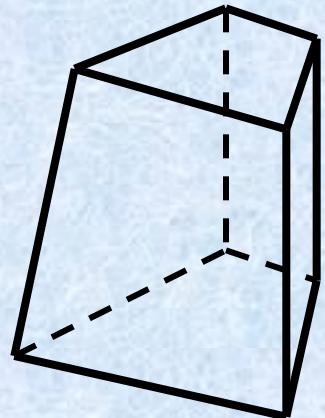


Многоугольник называется

выпуклым, если он лежит
в одной полуплоскости относительно любой
прямой, проходящей через две
его соседние вершины.

Выпуклый и невыпуклый многогранник

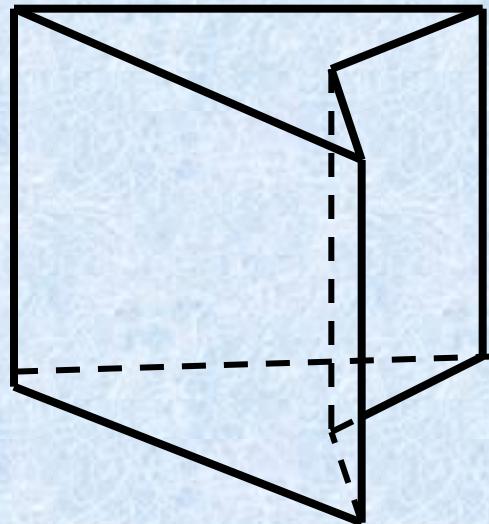
выпуклый



Основание



невыпуклый



Основание



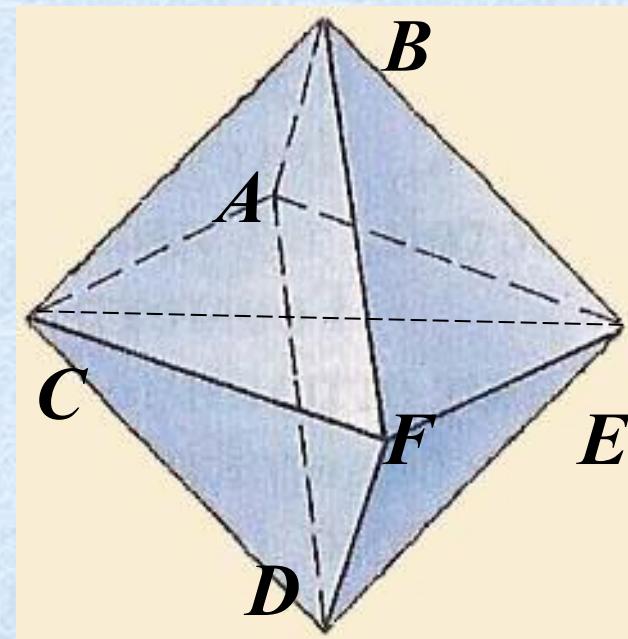
Элементы многогранника

Границы – многоугольники, из которых составлен многогранник (**BFE**)

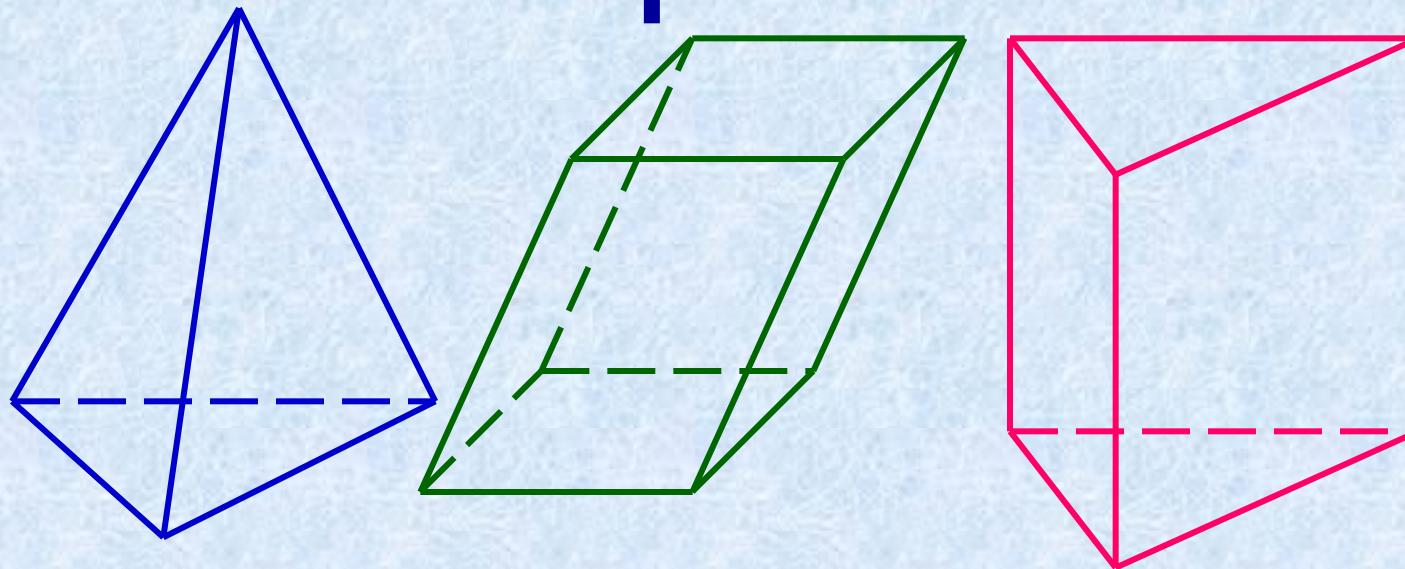
Ребра – стороны граней (**AB;CD**)

Вершины – концы ребер (**A;B;C**)

Диагональ – отрезок, соединяющий две вершины, не принадлежащие одной грани (**BD**)



Многогранник



Тело, поверхность которого
состоит из конечного числа
многоугольников

