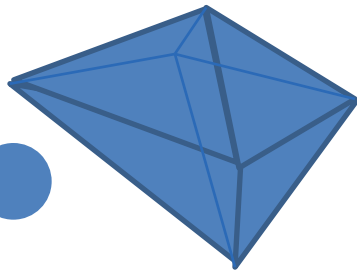
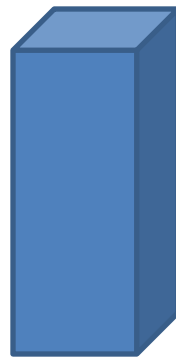


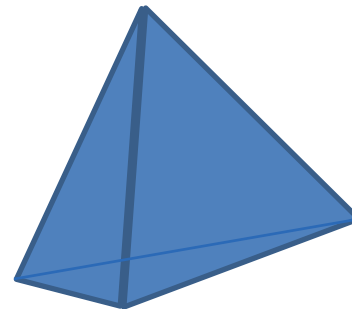
Многогранник – это поверхность, составленная из многоугольников и ограничивающая геометрическое тело. Это тело также называют многогранником.



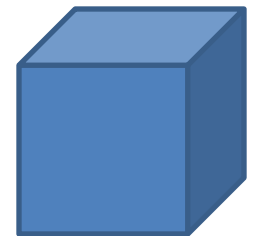
Октаэдр



Прямоугольный
параллелепипед



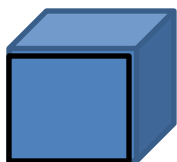
Тетраэдр



Куб

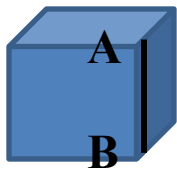
МНОГОГРАННИКИ

- Многоугольники, из которых составлен многогранник, называются **гранями**.



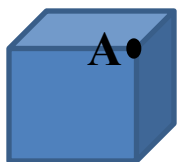
Гранью куба является квадрат

- Стороны граней называются **рёбрами**.



AB является ребром куба

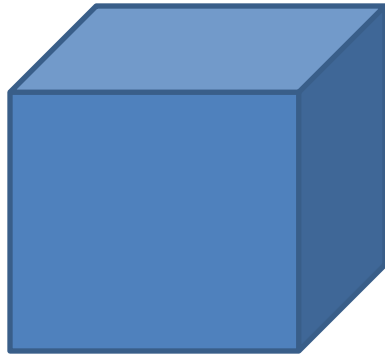
- А концы рёбер называют **вершинами** многоугольника.



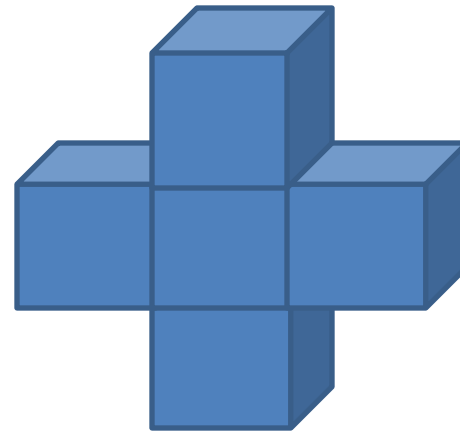
A является вершиной куба



МНОГОГРАННИКИ БЫВАЮТ ВЫПУКЛЫМИ И НЕВЫПУКЛЫМИ. ВЫПУКЛЫЙ МНОГОГРАННИК РАСПОЛОЖЕН ПО ОДНУ СТОРОНУ ОТ ПЛОСКОСТИ КАЖДОЙ СВОЕЙ ГРАНИ. НЕВЫПУКЛЫЙ МНОГОГРАННИК РАСПОЛОЖЕН ПО РАЗНЫЕ СТОРОНЫ ОТ ОДНОЙ ИЗ ПЛОСКОСТИ.



Выпуклый
многогранник



Невыпуклый
многогранник



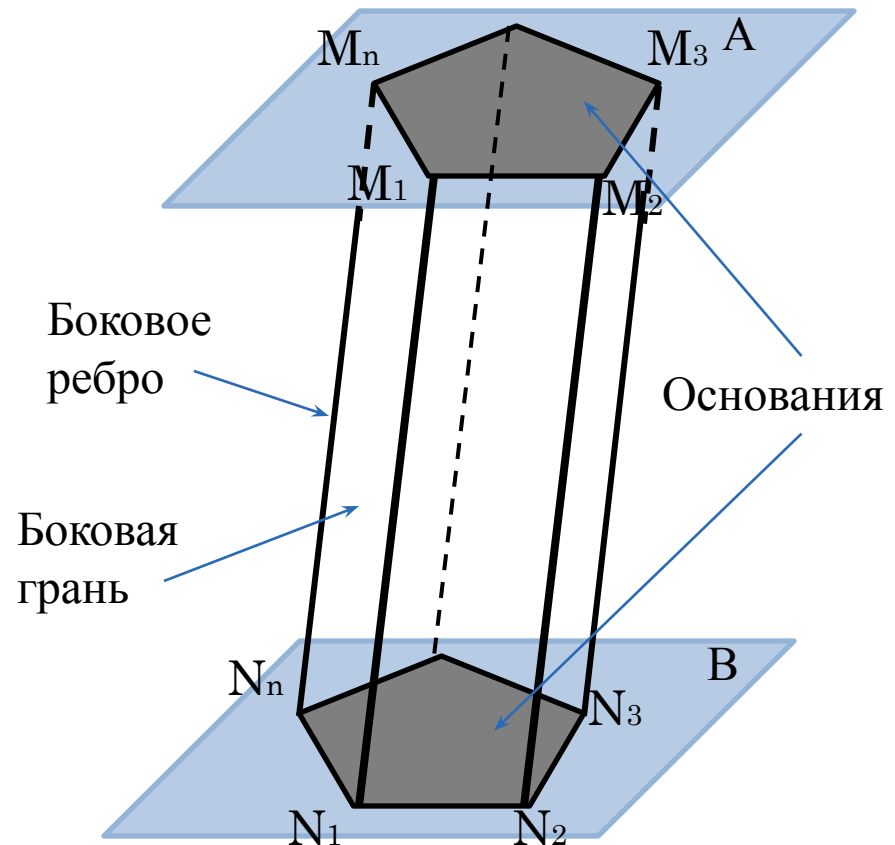
ПРИЗМА

Что бы построить многогранник, называемый **призмой** рассмотрим **параллельные плоскости A и B** , которые не имеют общих точек.

В плоскости A построим многоугольник $M_1M_2\dots M_n$ и в плоскости B построим равный ему многоугольник $N_1N_2\dots N_n$.

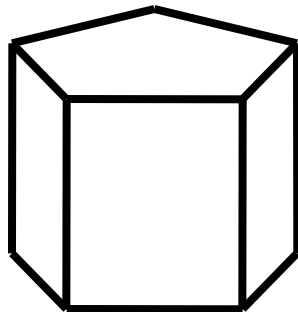
Соединим отрезки в соответствие с вершинами этих многоугольников.

Получаем пятиугольную призму.

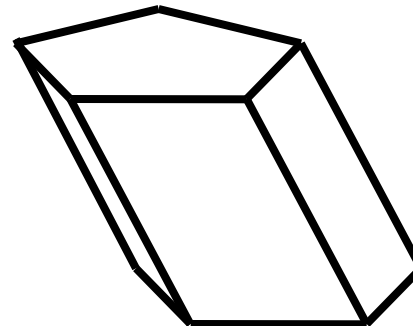


- ▣ ***n -угольной призмой*** называется многогранник $M_1M_2\dots M_n N_1N_2\dots N_n$, составленный из двух равных n -угольников $M_1M_2\dots M_n$ и $N_1N_2\dots N_n$ - **оснований** призмы и n параллелограммов $M_1M_2N_1N_2, \dots, M_nM_1N_1N_n$ – **боковых граней** призмы.
- ▣ Призмы бывают прямыми и наклонными.

*Если все боковые рёбра призмы перпендикулярны к плоскостям её оснований, то призма называется **прямой**; в противном случае призма называется **наклонной**.*



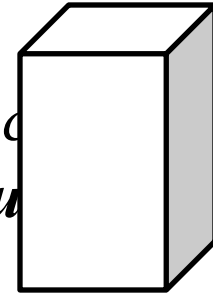
Прямая призма



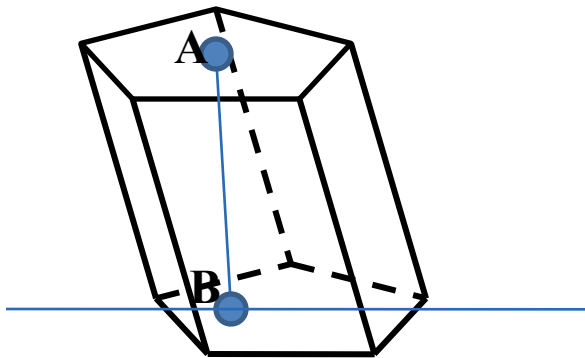
Наклонная призма



- Прямая призма, основаниями которой являются правильные многоугольники, называется **правильной**



- **Высота призмы** – это такой отрезок который перпендикулярен плоскостям и пересекает основания призмы.



AB – высота.



КОНЕЦ

