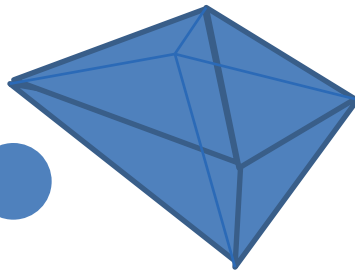
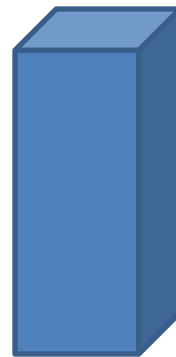


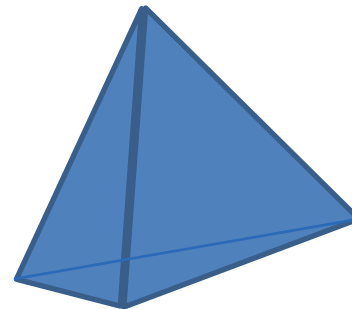
*МНОГОГРАННИК – ЭТО ПОВЕРХНОСТЬ,
СОСТАВЛЕННАЯ ИЗ
МНОГОУГОЛЬНИКОВ И
ОГРАНИЧИВАЮЩАЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ
ТЕЛО.*



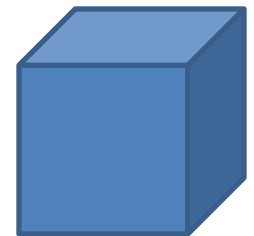
Октаэдр



Прямоугольный
параллелепипед



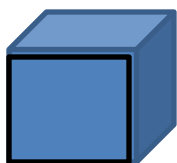
Тетраэдр



Куб

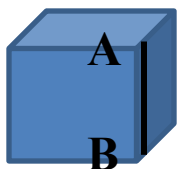
МНОГОГРАННИКИ

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



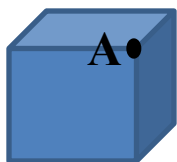
Гранью куба является квадрат

- Стороны граней называются **рёбрами**.



AB является ребром куба

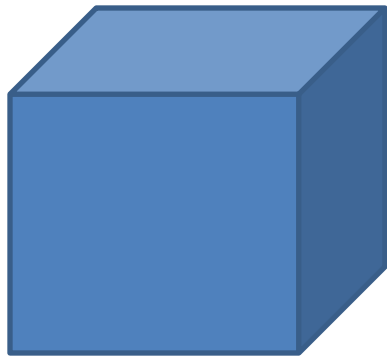
- А концы рёбер называют **вершинами** многоугольника.



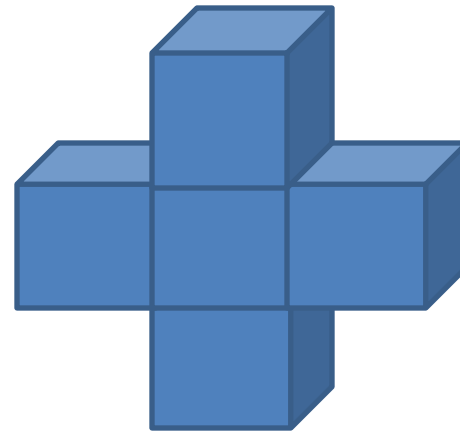
A является вершиной куба



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

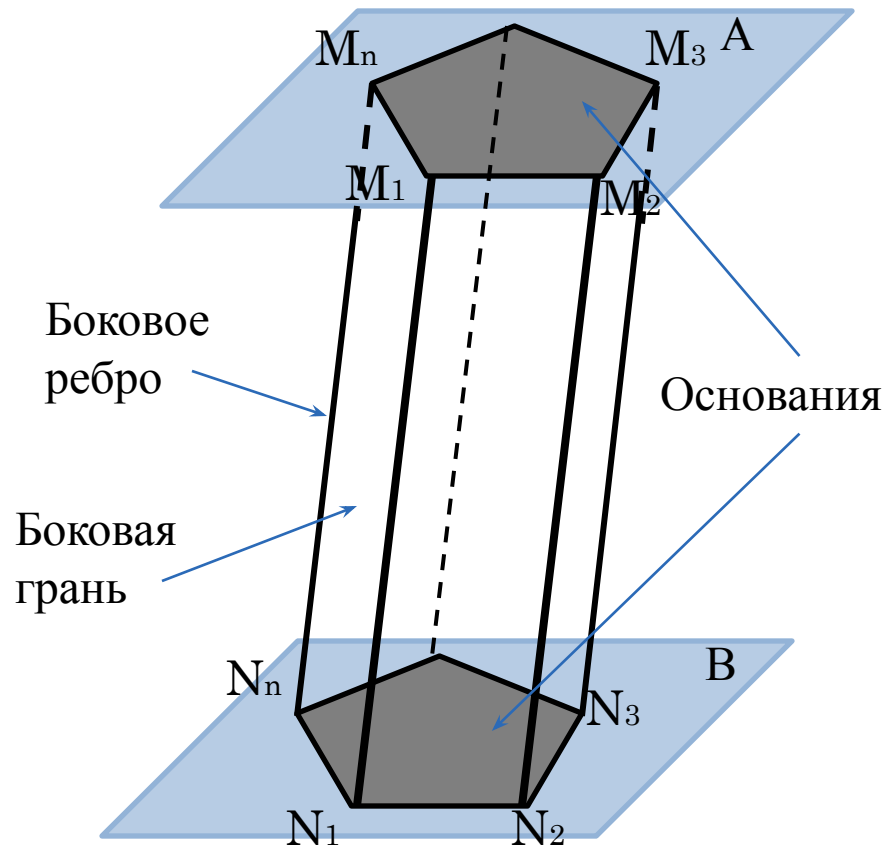
Чтобы построить многогранник, называемый **призмой**, рассмотрим **параллельные плоскости**

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 $N_1N_2\dots N_n$.

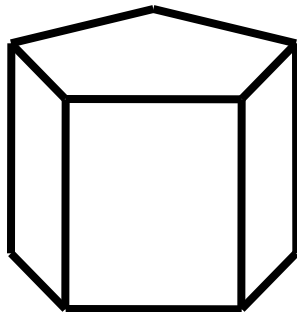
Соединим отрезки в соответствие с вершинами этих многоугольников.

Получаем пятиугольную призму.

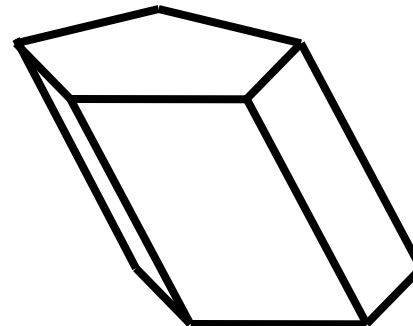


- ***n -угольной призмой*** называется многогранник $M_1M_2\dots M_n N_1N_2\dots N_n$, составленный из двух равных n -угольников $M_1M_2\dots M_n$ и $N_1N_2\dots N_n$ - **оснований** призмы и n параллелограммов $M_1M_2N_1N_2, \dots, M_nM_1N_1N_n$ – **боковых граней** призмы.
- Призмы бывают прямыми и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

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



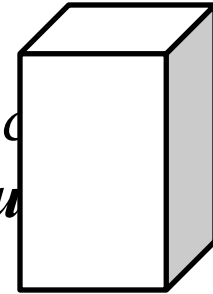
Прямая призма



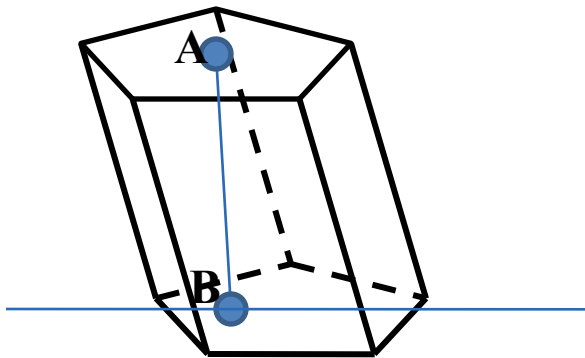
Наклонная призма



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



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



AB – высота.

