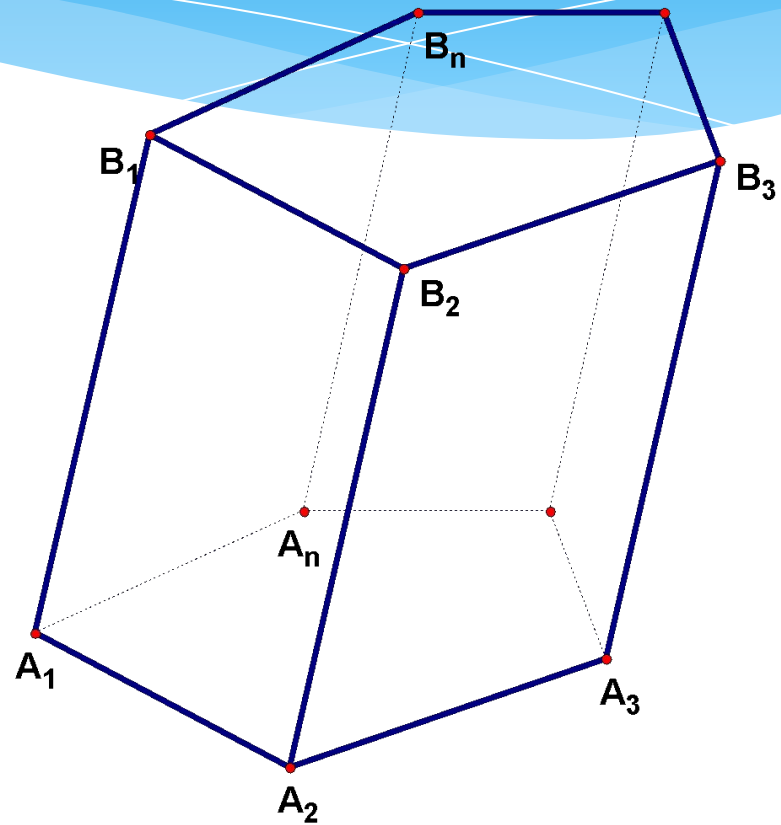
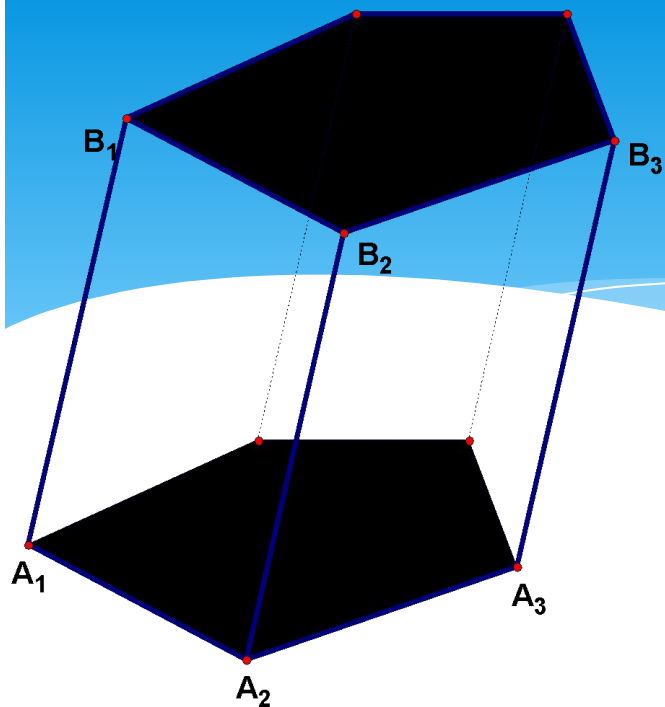


Призма

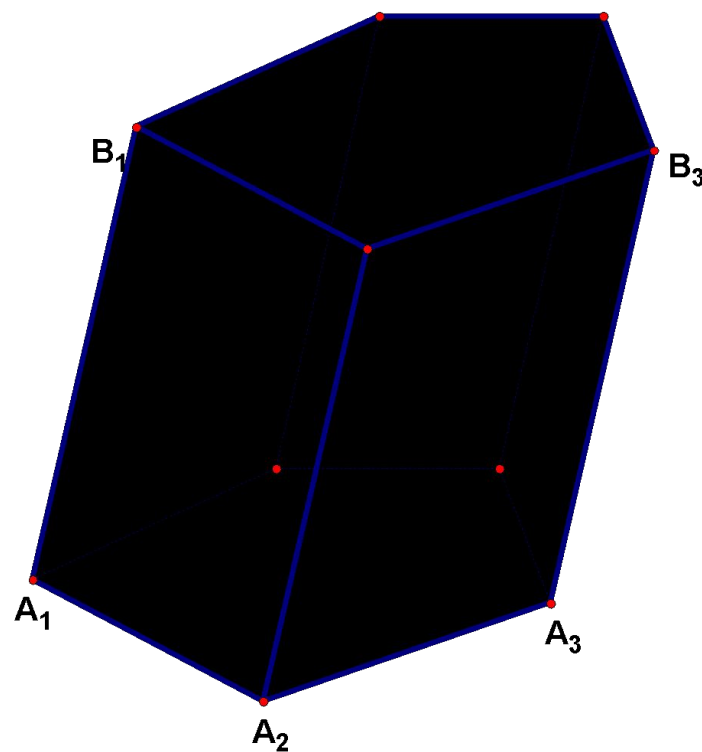
* Многогранник, составленный из двух равных многоугольников $A_1 A_2 \dots A_n$ и $B_1 B_2 \dots B_n$, расположенных в параллельных плоскостях, и n параллелограммов, называется **призмой**





* Многоугольники $A_1 A_2 \dots A_n$ и $B_1 B_2 \dots B_n$ называются **основаниями** призмы,

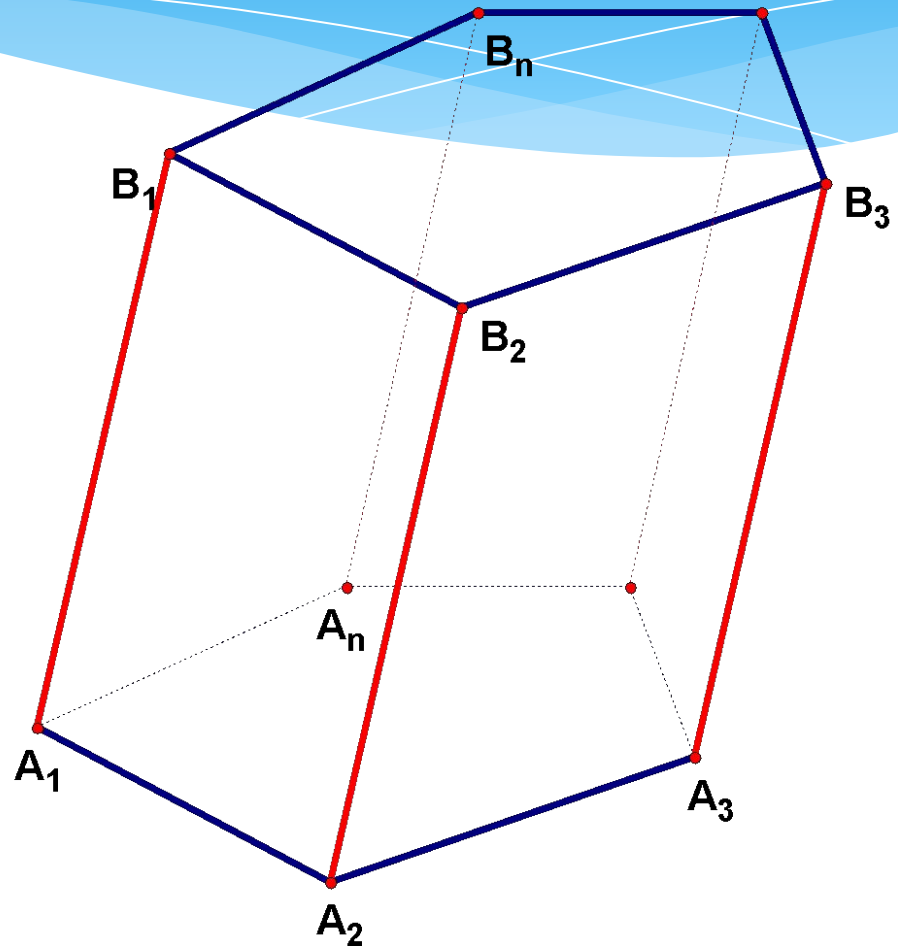
а параллелограммы – **боковыми гранями** призмы



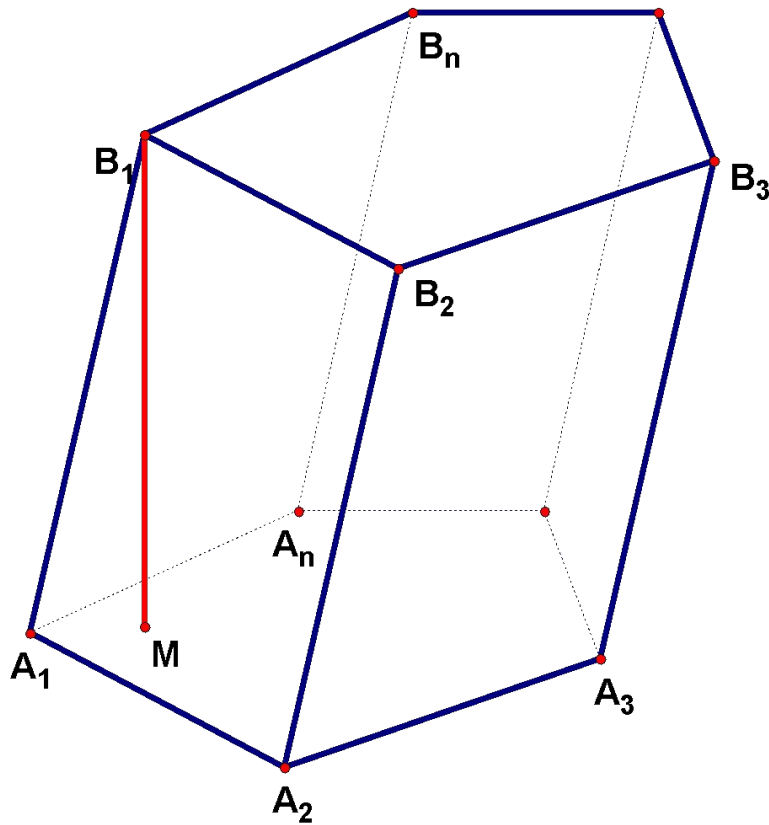
Боковые ребра призмы

* Отрезки $A_1B_1, A_2B_2, \dots, A_nB_n$ называются **боковыми ребрами** призмы

* Боковые ребра призмы **равны и параллельны**



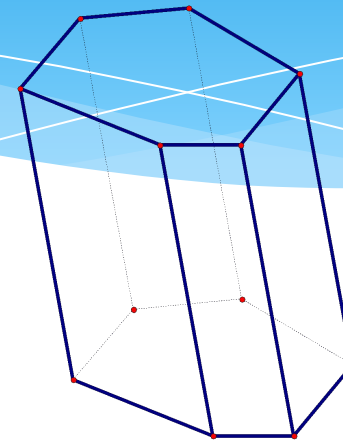
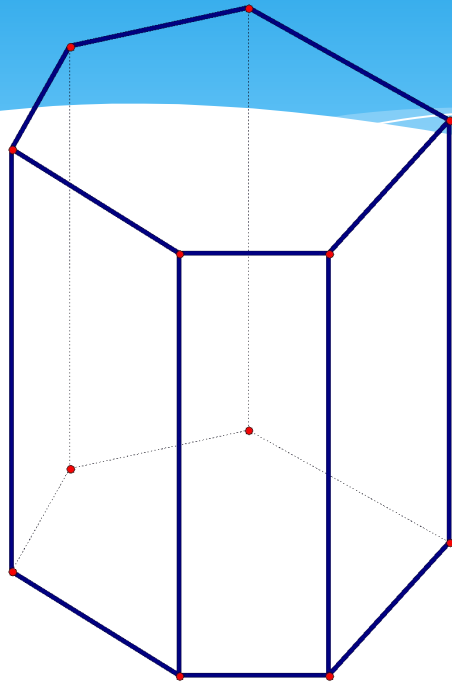
Высота призмы



* Перпендикуляр, проведенный из какой-нибудь точки одного основания к плоскости другого основания, называется **высотой** призмы

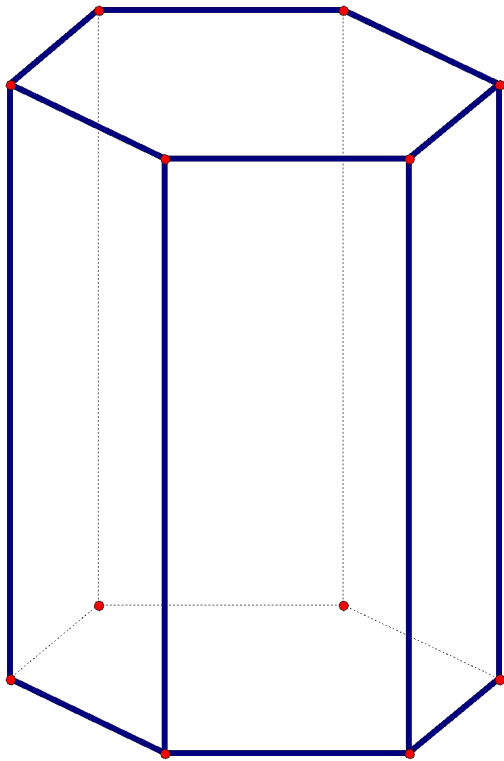
$$B_1M \perp (A_1A_2A_3)$$

Прямая и наклонная призмы



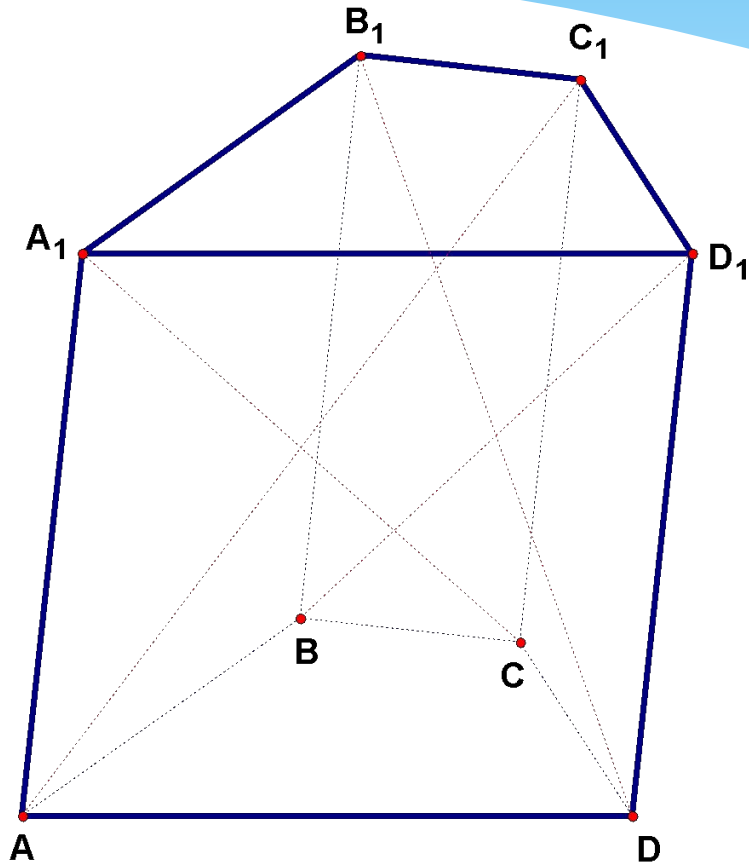
- * Если боковые ребра призмы перпендикулярны к основаниям, то призма называется **прямой**,
- * в противном случае – **наклонной**
- * Высота прямой призмы равна её боковому ребру

Правильная призма



- * Прямая призма называется **правильной**, если её основания – правильные многоугольники
- * У правильной призмы все боковые грани – равные прямоугольники

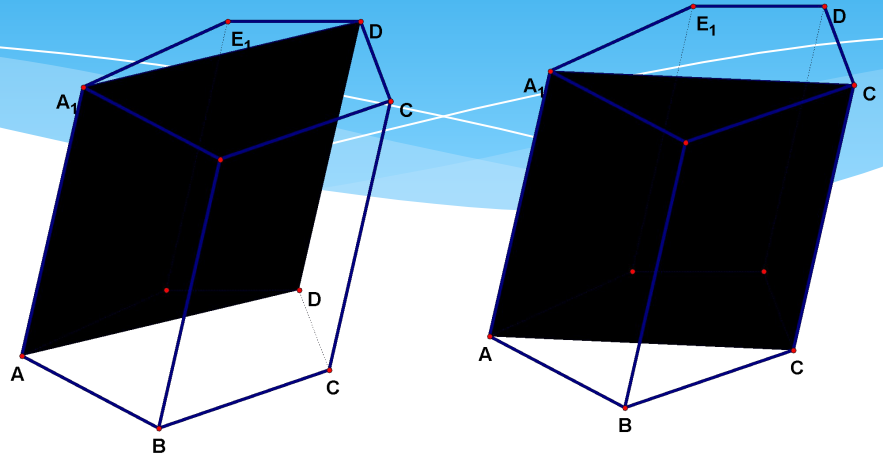
Диагонали призмы



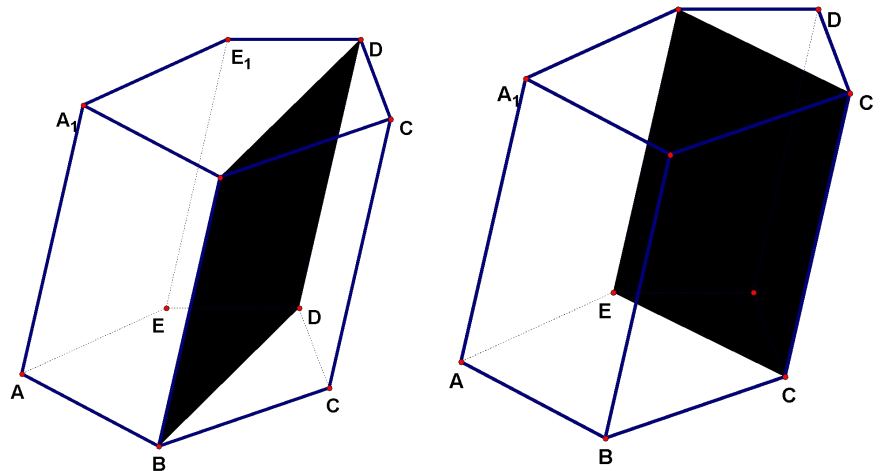
* **Диагональю** призмы называется отрезок, соединяющий две вершины, не принадлежащие одной грани

Диагональные сечения призмы

- * Сечения призмы плоскостями, проходящими через два боковых ребра, не принадлежащих одной грани, называются **диагональными сечениями**



- * Диагональные сечения призмы являются **параллелограммами**



Площадь поверхности призмы

- * Площадью **полной поверхности** призмы называется сумма площадей всех её граней
- * Площадью **боковой поверхности** призмы называется сумма площадей её боковых граней

$$S_{\text{полн}} = S_{\text{бок}} + 2S_{\text{осн}}$$