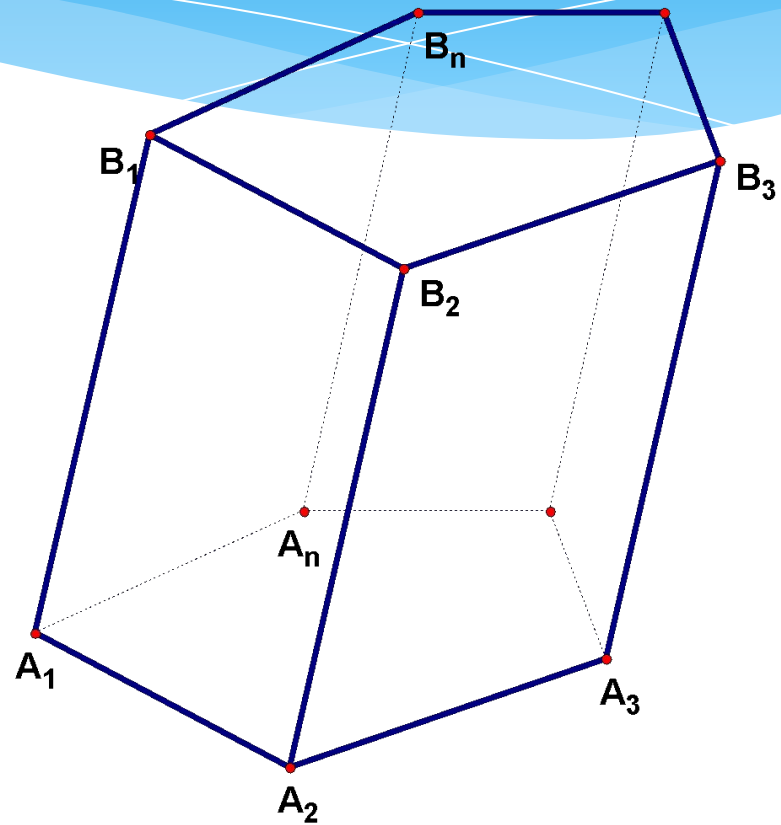
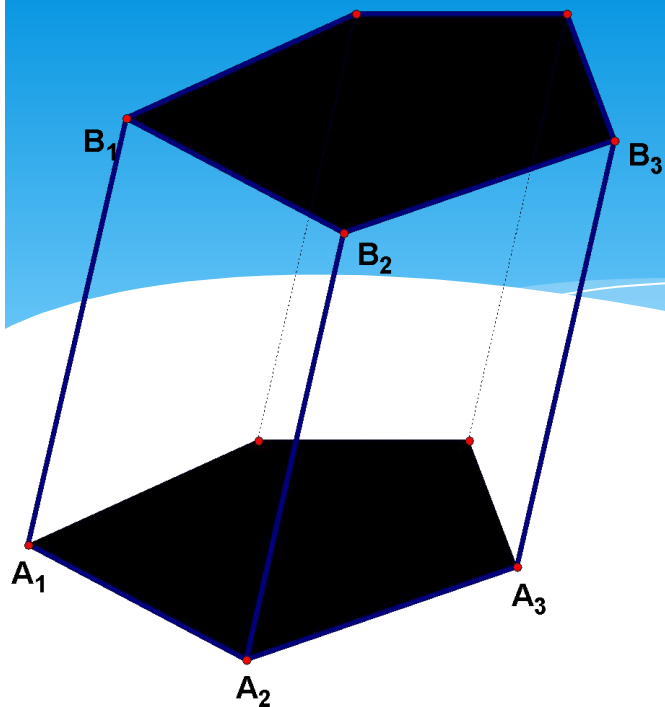


# Призма

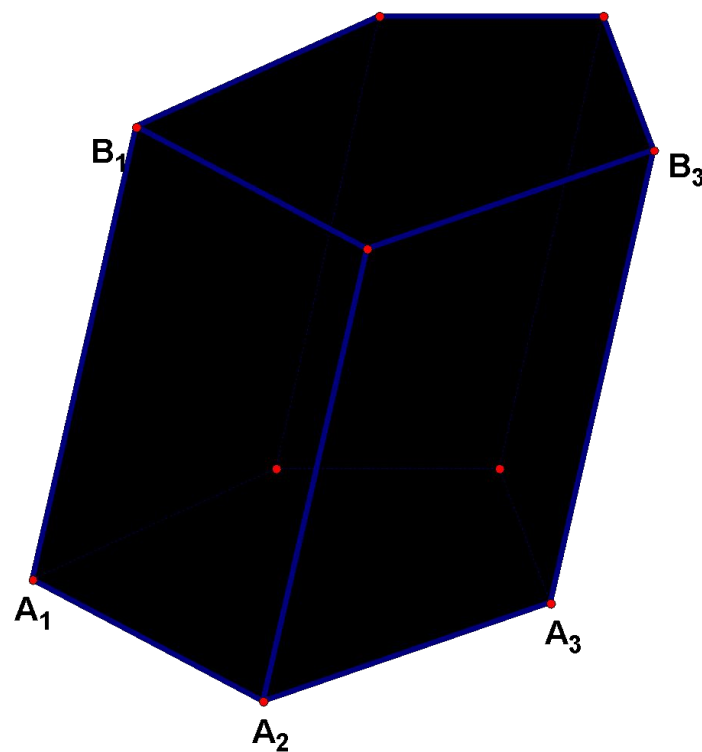
\* Многогранник, составленный из двух равных многоугольников  $A_1A_2\dots A_n$  и  $B_1B_2\dots B_n$ , расположенных в параллельных плоскостях, и  $n$  параллелограммов, называется **призмой**





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

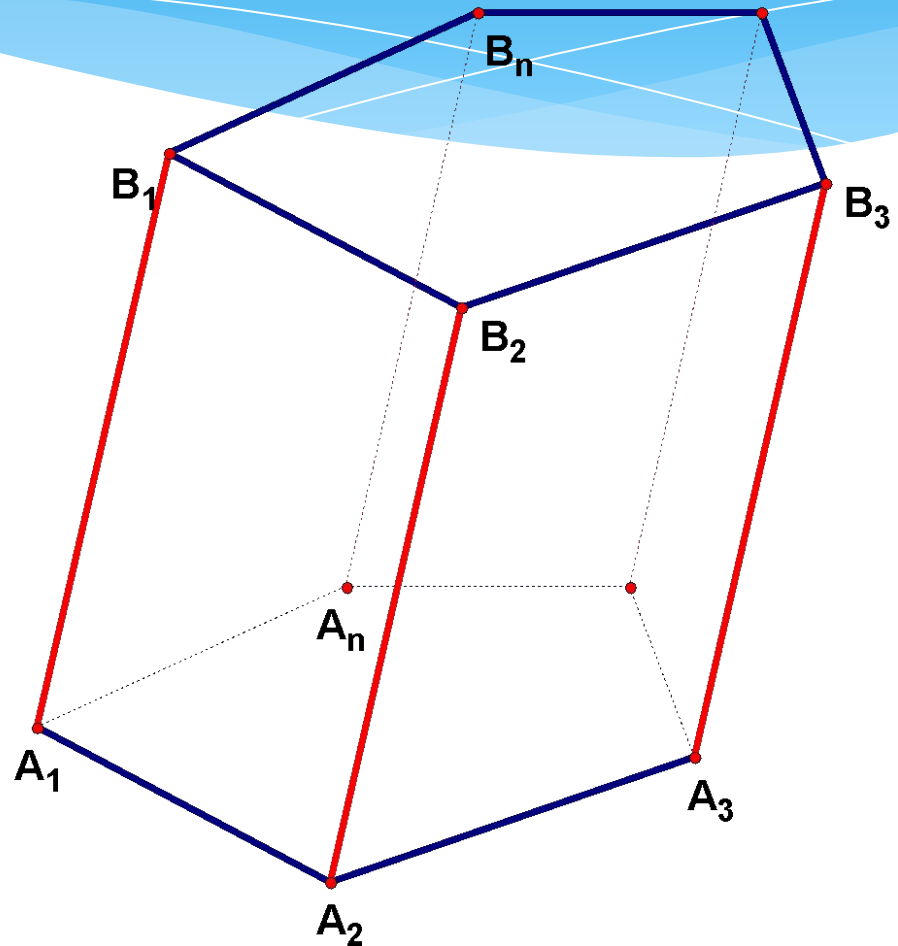
а параллелограммы – **боковыми гранями** призмы



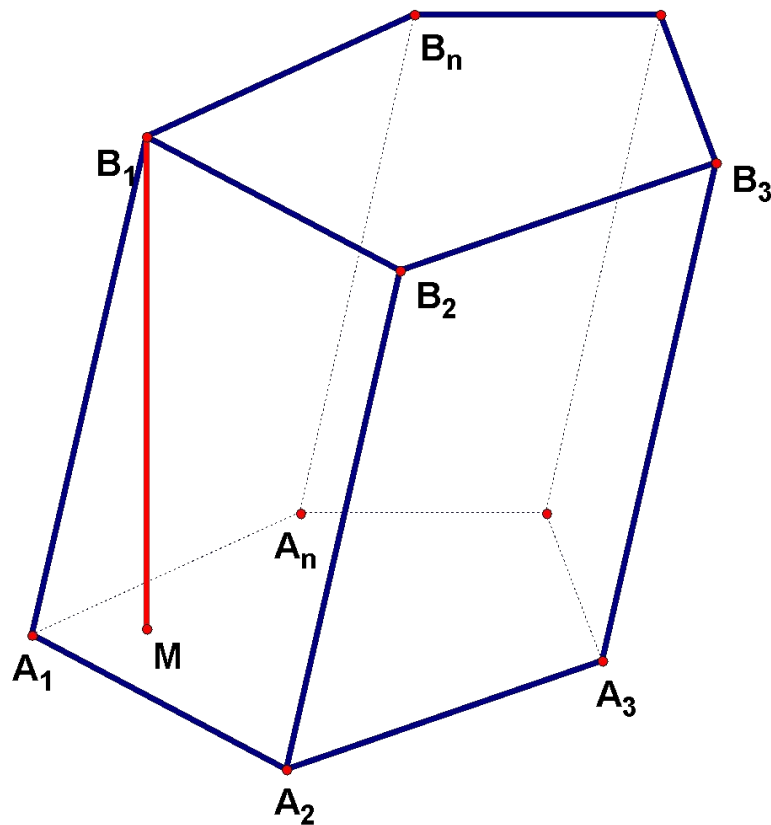
# Боковые ребра призмы

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

\* Боковые ребра призмы **равны и параллельны**



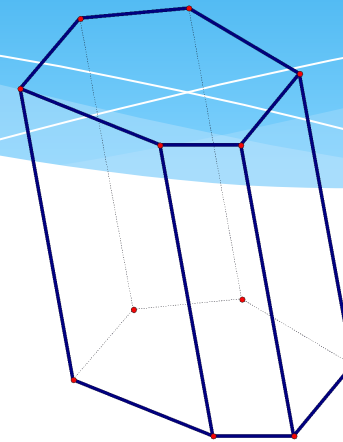
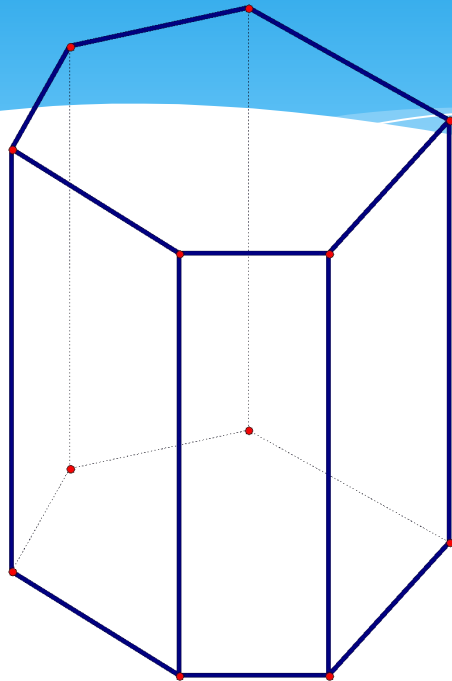
# Высота призмы



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

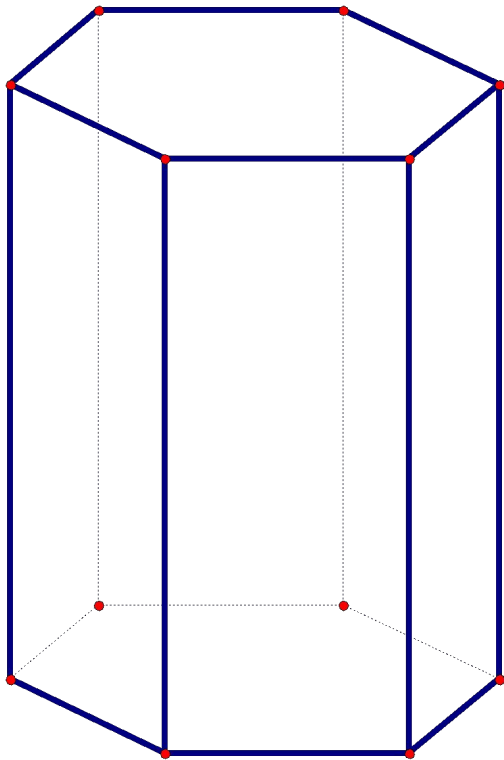
$$B_1M \perp (A_1A_2A_3)$$

# Прямая и наклонная призмы



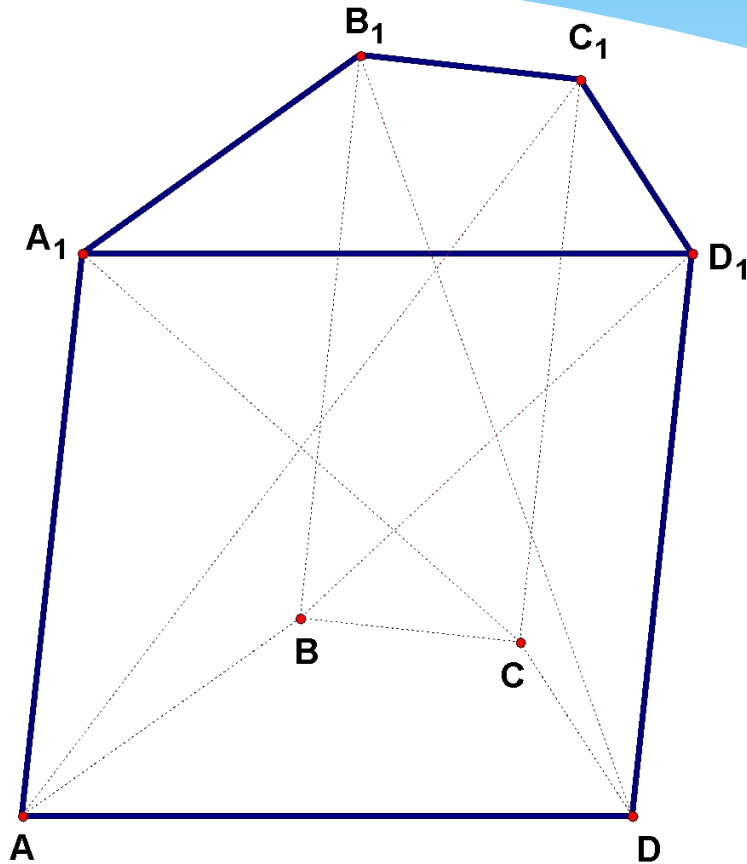
- \* Если боковые ребра призмы перпендикулярны к основаниям, то призма называется **прямой**,
- \* в противном случае – **наклонной**
- \* Высота прямой призмы равна её боковому ребру

# Правильная призма



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

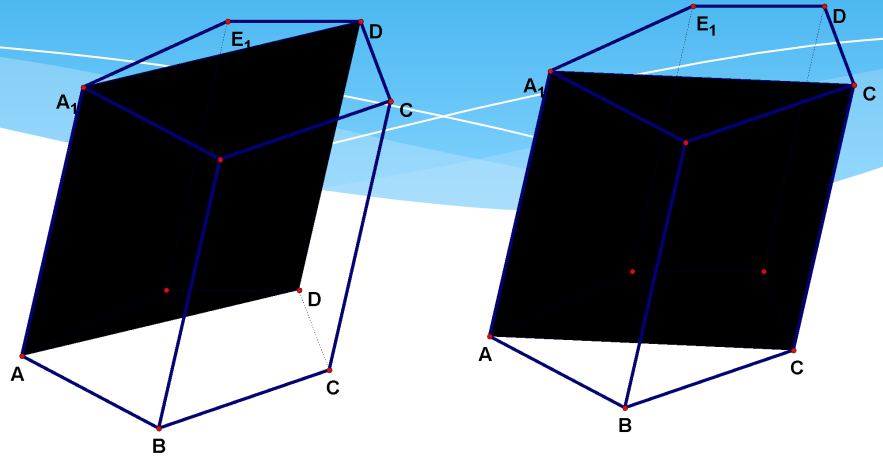
# Диагонали призмы



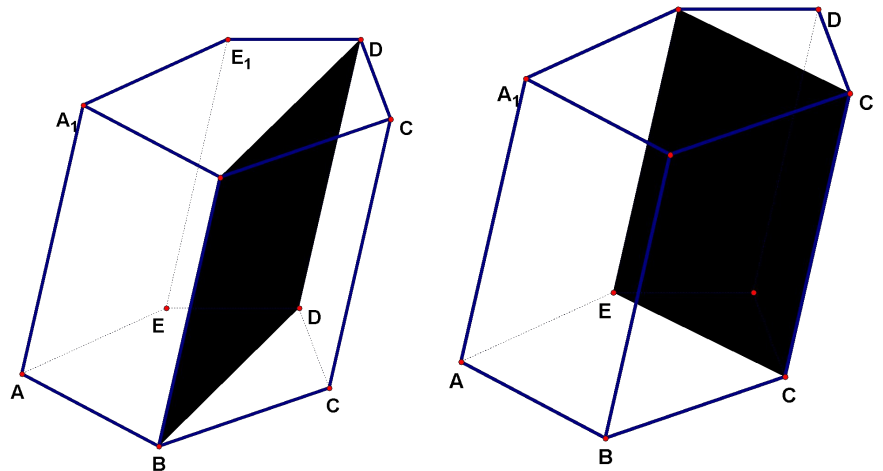
\* **Диагональю** призмы называется отрезок, соединяющий две вершины, не принадлежащие одной грани

# 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

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