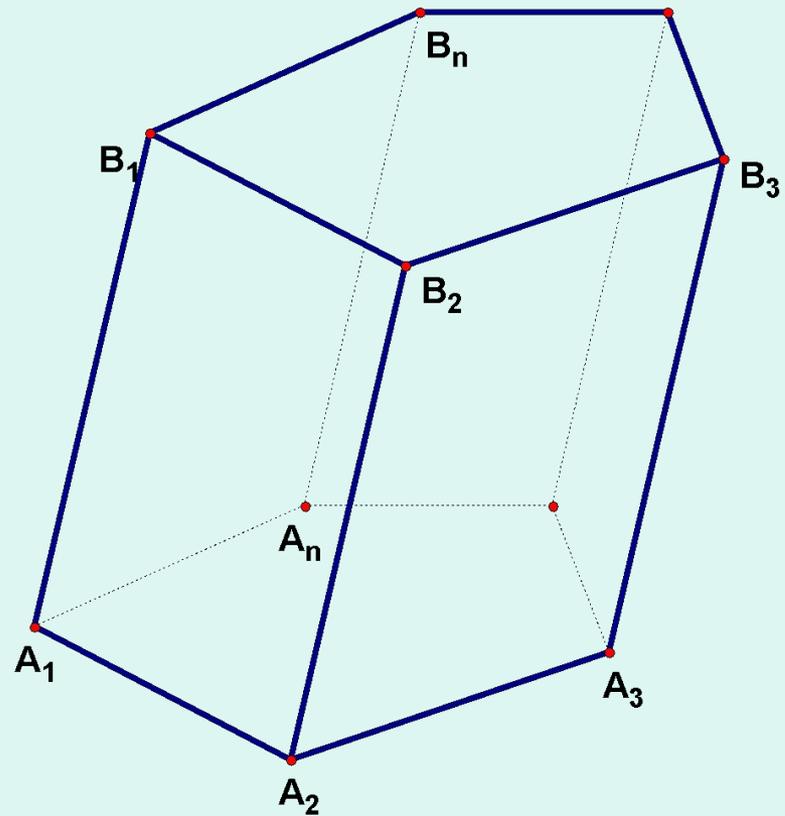
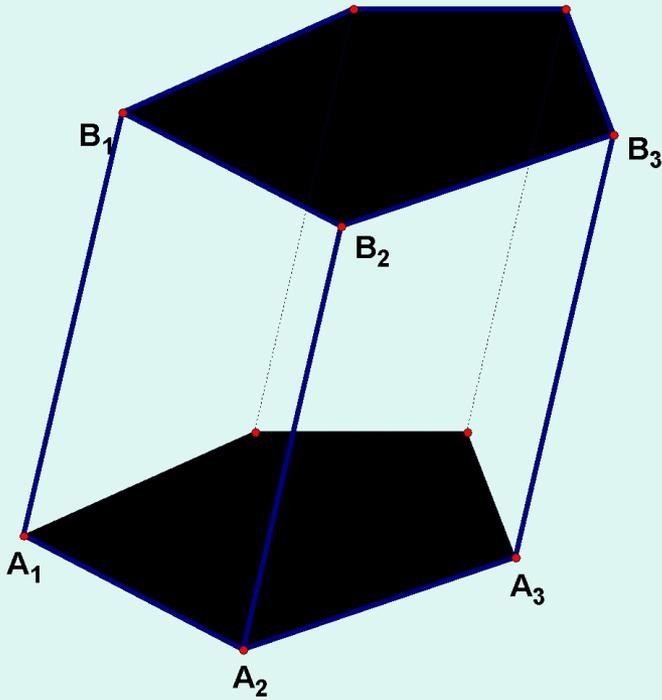


# Призма

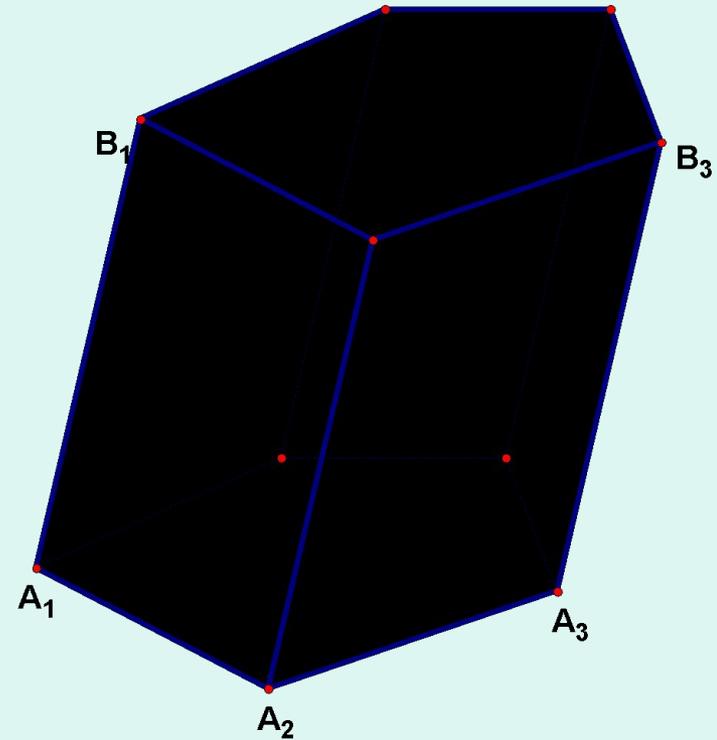
- *Опр1: Многогранник, составленный из двух равных многоугольников  $A_1A_2\dots A_n$  и  $B_1B_2\dots B_n$ , расположенных в параллельных плоскостях, и  $n$  параллелограммов, называется **призмой***



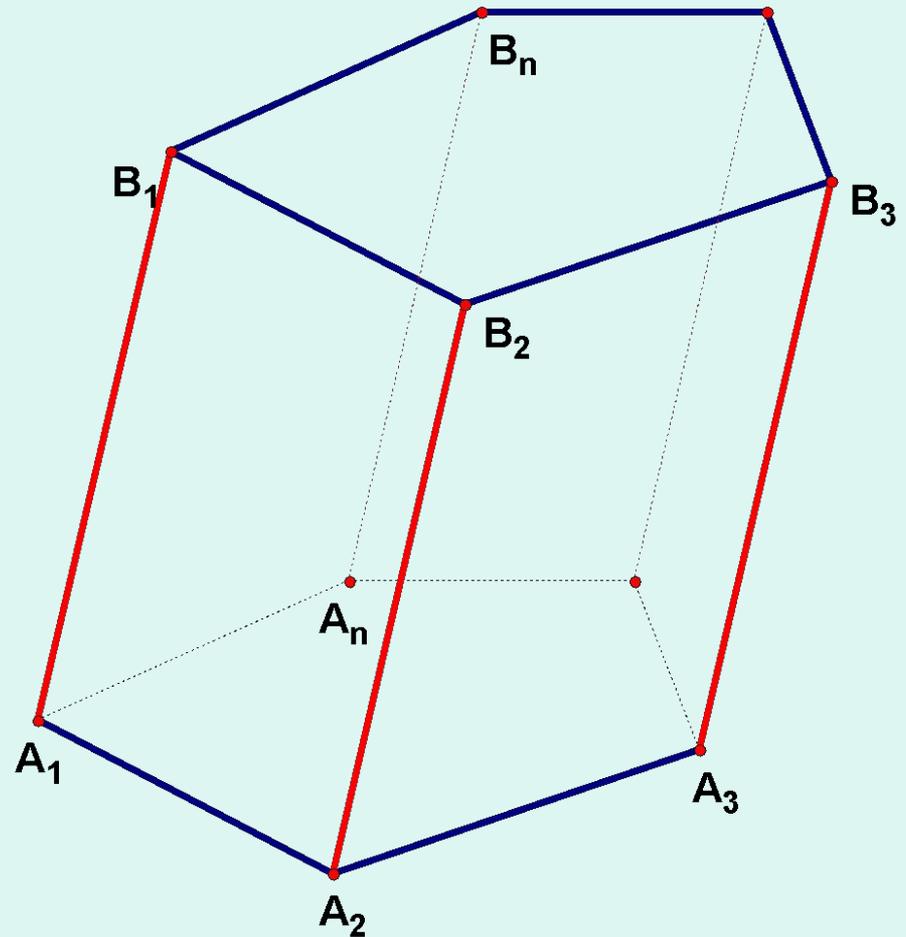


- Многоугольники  $A_1A_2\dots A_n$  и  $B_1B_2\dots B_n$  называются **основаниями** призмы (желтые),

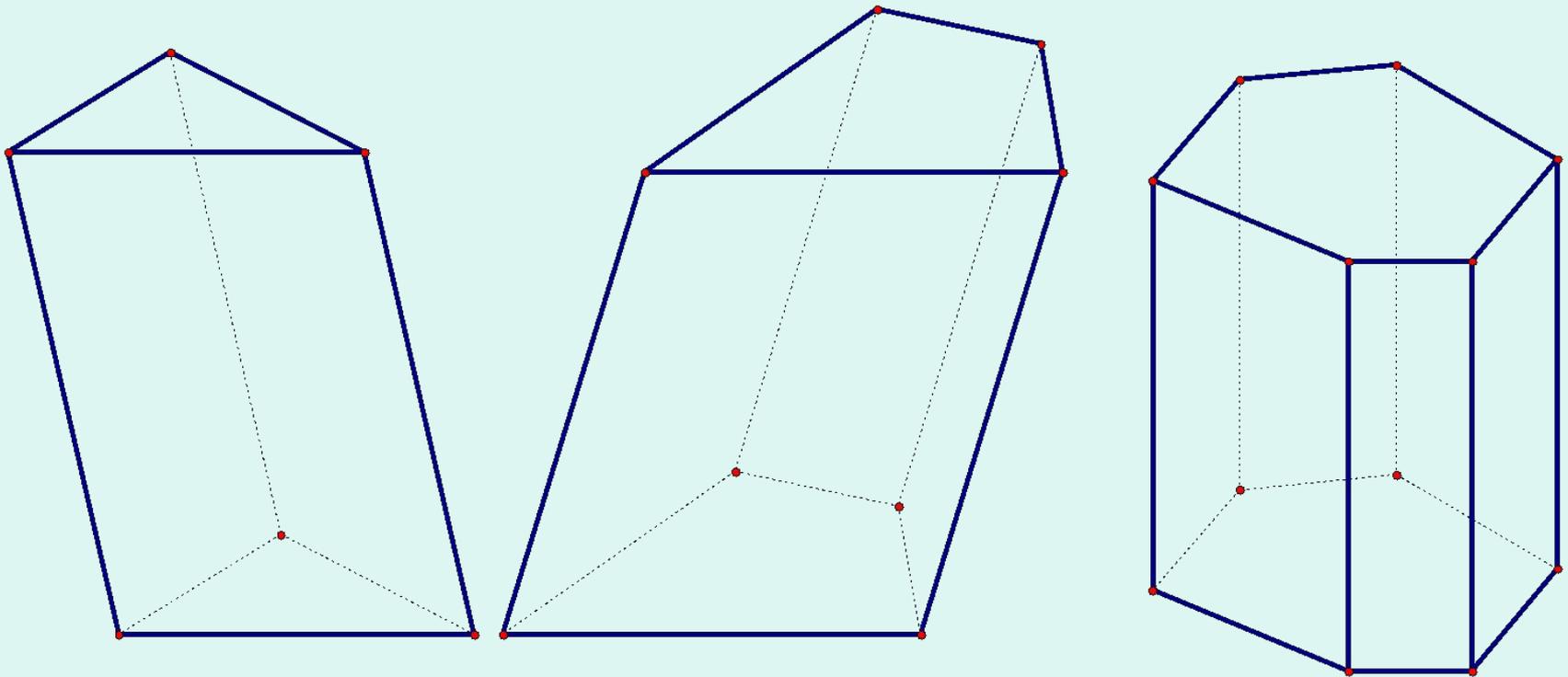
а параллелограммы – **боковыми гранями** призмы



- Отрезки  $A_1B_1, A_2B_2, \dots, A_nB_n$  называются **боковыми ребрами** призмы (соединяют соответствующие вершины оснований), (отмечены красным цветом)
- Боковые ребра призмы **равны и параллельны**



- Призму с основаниями  $A_1A_2\dots A_n$  и  $B_1B_2\dots B_n$  обозначают  $A_1A_2\dots A_nB_1B_2\dots B_n$  и называют ***n-угольной призмой***.



Если в основании лежит  
треугольник – призма  
называется ***треугольной***

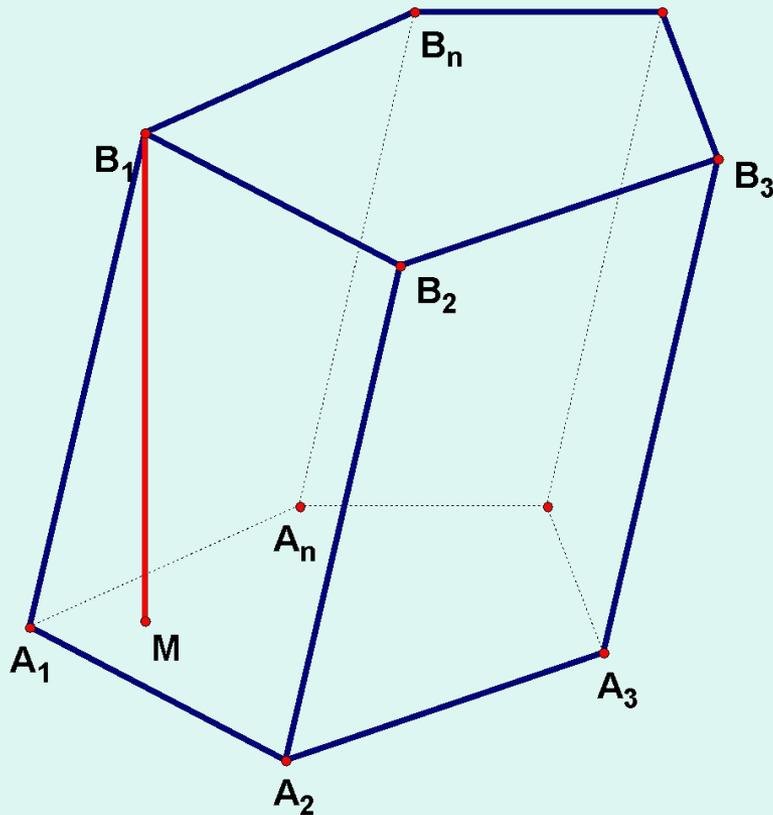
Если в основании лежит  
четырёхугольник – призма  
называется

***четырёхугольной***

Если в основании лежит  
шестиугольник – призма  
называется

***шестиугольной***

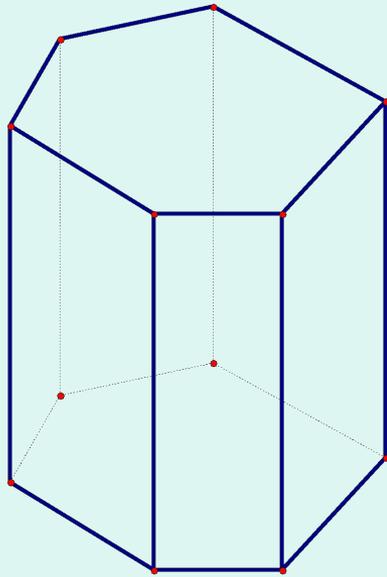
# Высота призмы



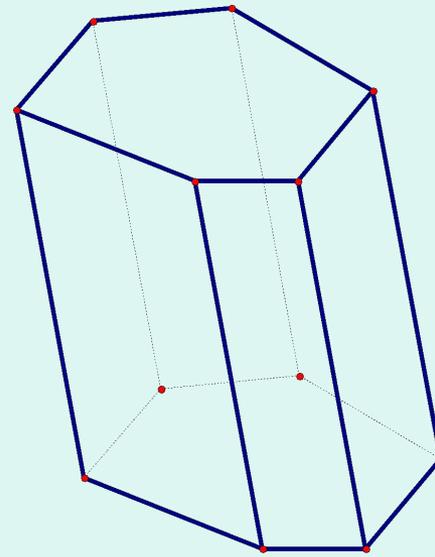
- Перпендикуляр, проведенный из какой-нибудь точки одного основания к плоскости другого основания, называется **высотой** призмы

$$B_1M \perp (A_1A_2A_3)$$

# Прямая и наклонная призмы



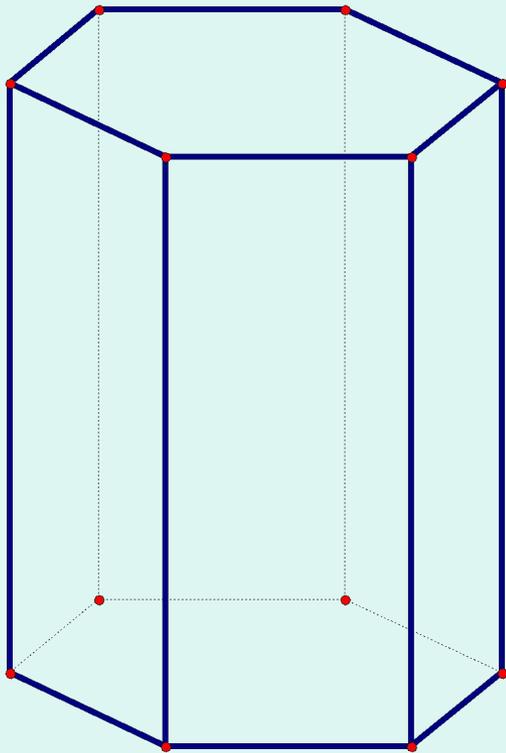
Прямая призма



Наклонная призма

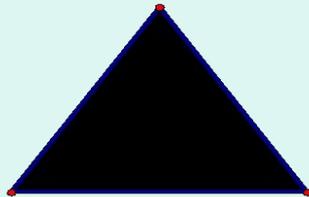
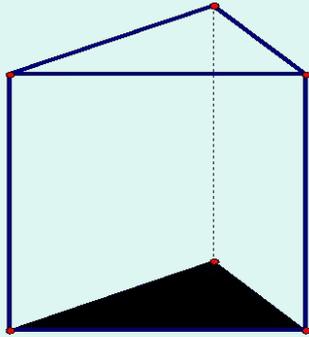
- Если боковые ребра призмы перпендикулярны к основаниям, то призма называется **прямой**,
- в противном случае – **наклонной**
- Высота прямой призмы равна её боковому ребру

# Правильная призма

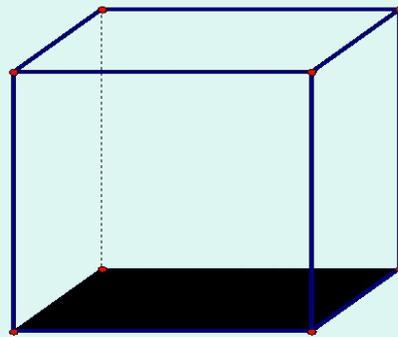


- Прямая призма называется **правильной**, если её основания – правильные многоугольники
- У правильной призмы все боковые грани – равные прямоугольники

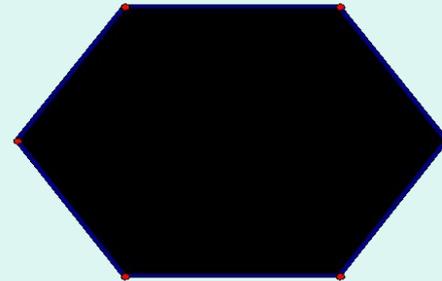
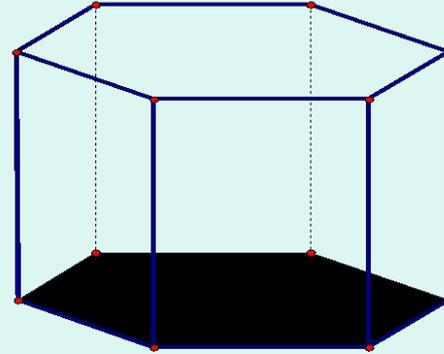
# Правильные призмы



У правильной  
треугольной призмы  
в основании лежит  
равносторонний  
треугольник

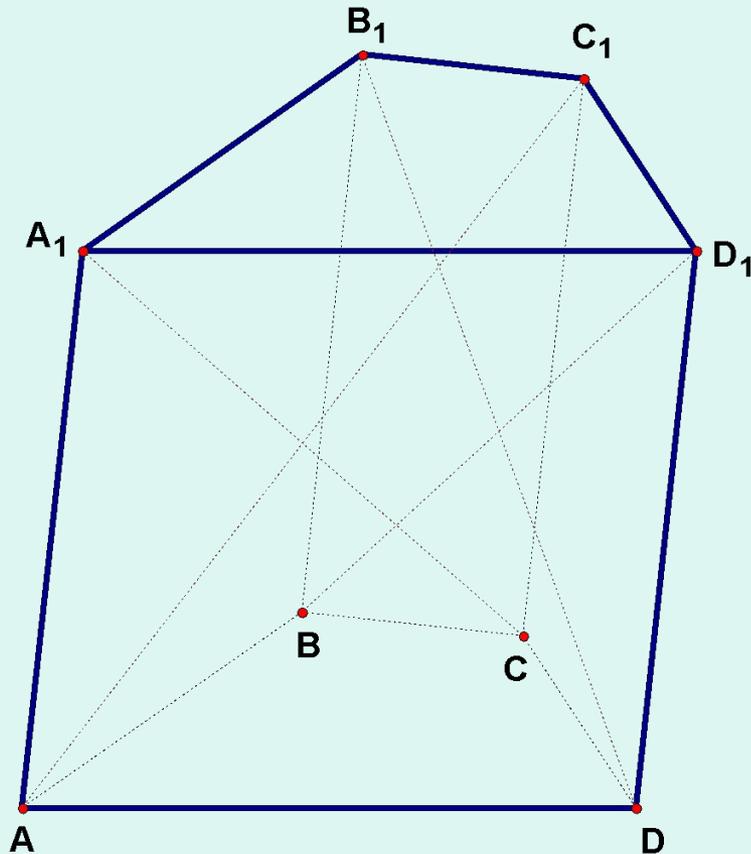


У правильной  
четырёхугольной  
призмы в основании  
лежит квадрат



У правильной  
шестиугольной  
призмы в основании  
лежит правильный  
шестиугольник

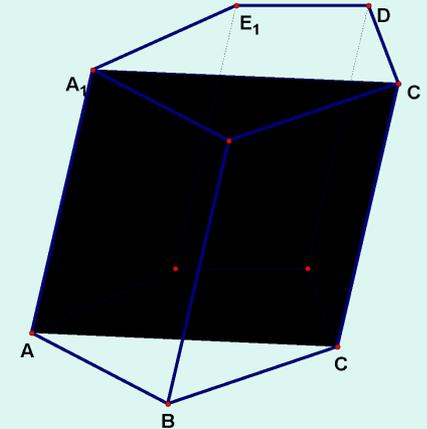
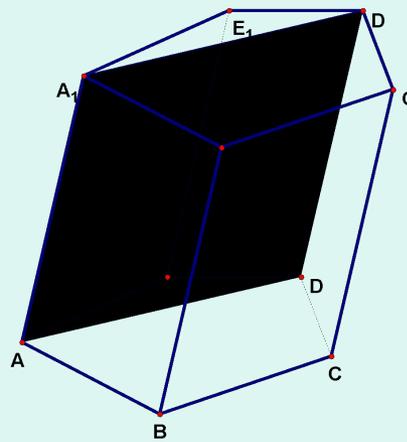
# Диагонали призмы



- **Диагональю** призмы называется отрезок, соединяющий две вершины, не принадлежащие одной грани
- Например:  $A_1C$ ,  $DB_1$ ,  $AC_1$  и тд

# Диагональные сечения призмы

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



- Диагональные сечения призмы являются **параллелограммами**

