

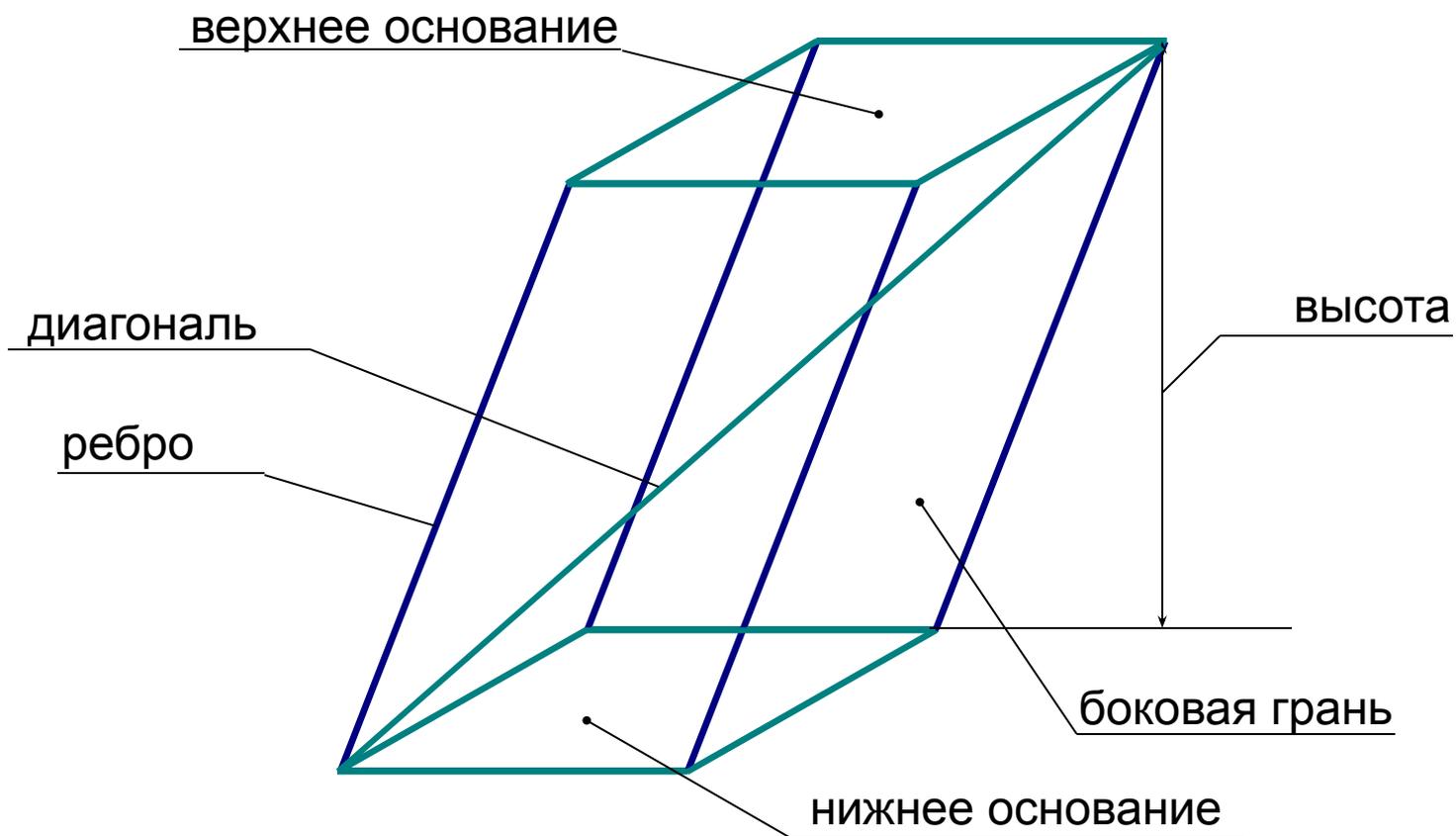
ПРИЗМА

# Определение

Призмой называется многогранник, две грани которого произвольные многоугольники, лежащие в параллельных плоскостях (основания), а остальные грани – параллелограммы (боковые грани)



# Основные элементы



# Основные элементы

**Основание** – две грани призмы параллельные между собой.

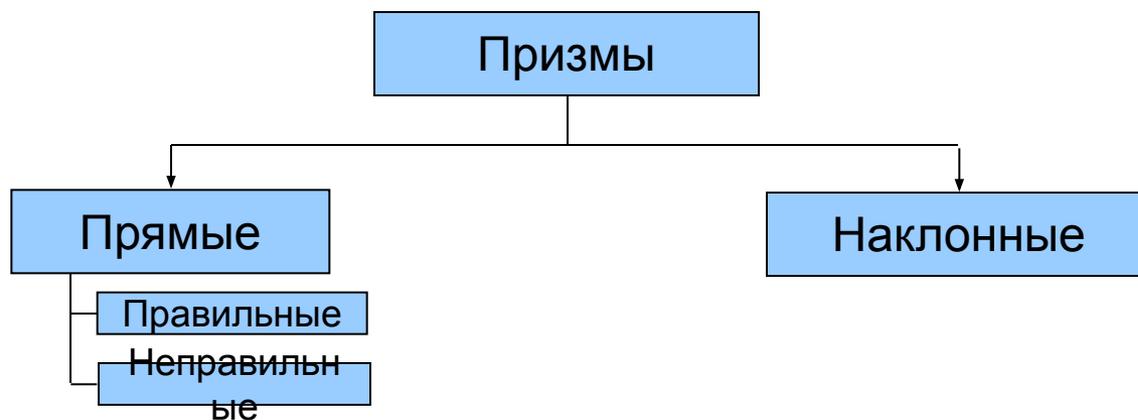
**Боковые грани** – остальные грани

**Боковые ребра** – ребра по которым пересекаются боковые грани призмы

**Высота** – отрезок прямой перпендикулярный плоскостям оснований призмы, заключенный между ними

**Диагональ** – отрезок соединяющий две вершины призмы, не лежащие на одной грани.

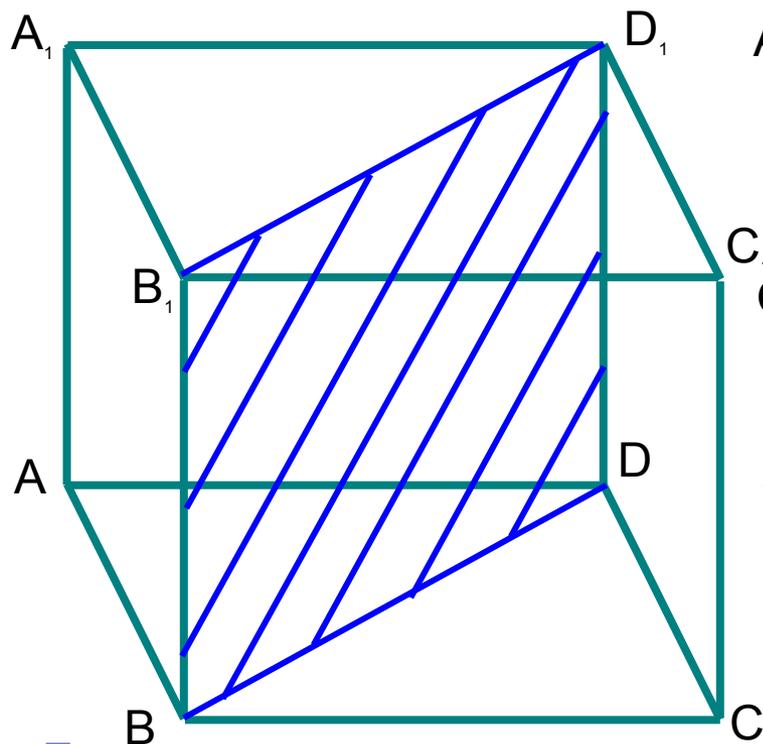
# Виды призм



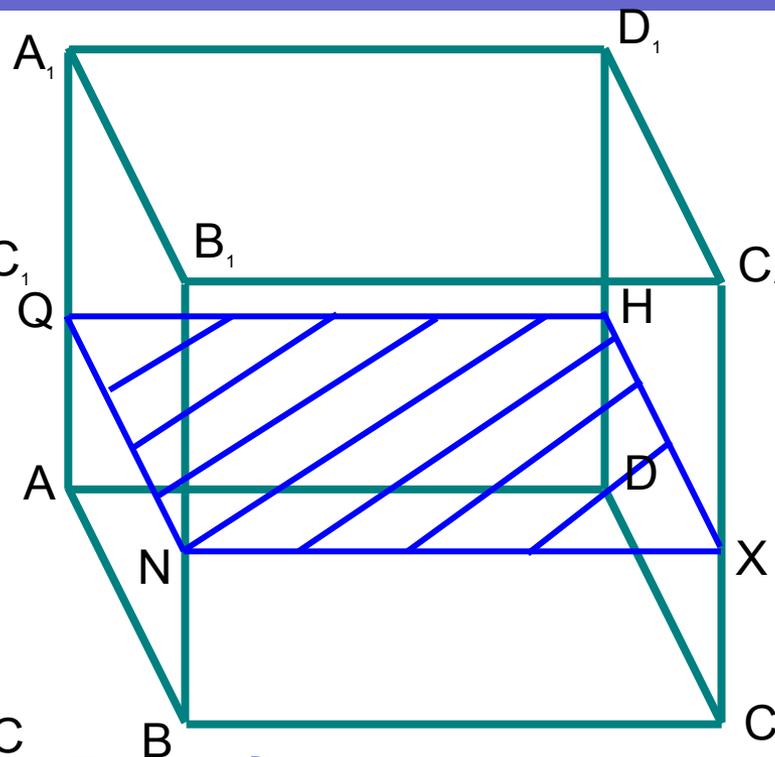
По фигуре лежащей в основании различают:

- треугольные призмы;
- четырёхугольные призмы;
- многоугольные призмы.

# Сечения призмы



**Диагональное сечение** – плоскость, проходящая через диагональ основания и боковое ребро призмы



**Перпендикулярное сечение** – многоугольник, полученный при пересечении призмы плоскостью, перпендикулярной к ее боковым ребрам.

# Формулы

$$S_{\text{п}} = 2S_{\text{o}} + S_{\text{б}}$$

$$S_{\text{б}} = P_{\perp \text{сеч}} \cdot L$$

$$S_{\text{б}} = P_{\text{o}} \cdot L \text{ (для прямой призмы)}$$

$$V = S_{\text{o}} \cdot H$$

$$V = S_{\text{o}} \cdot L \text{ (для прямой призмы)}$$

L – длина бокового ребра

H – высота призмы