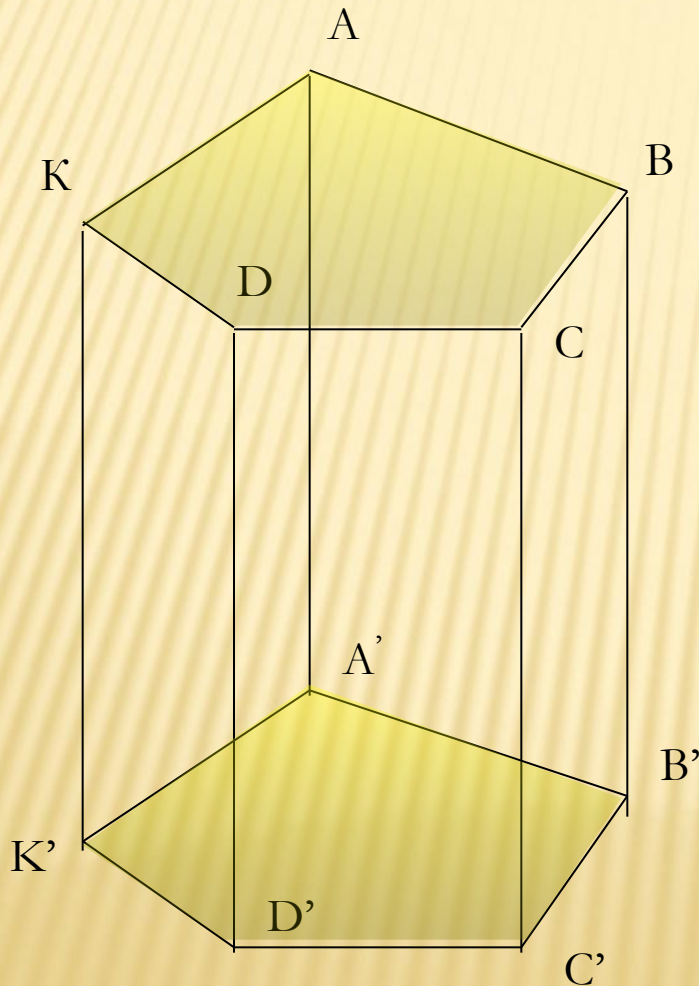


Призма

ПОНЯТИЕ ПРИЗМЫ



Призма - это многогранник состоящий из двух плоских многоугольников, лежащих в разных плоскостях и совмещаемых параллельным переносом, и всех отрезков, соединяющих соответствующие точки этих многоугольников.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИЗМЫ

Верхнее основание

Ребро основания

вершина

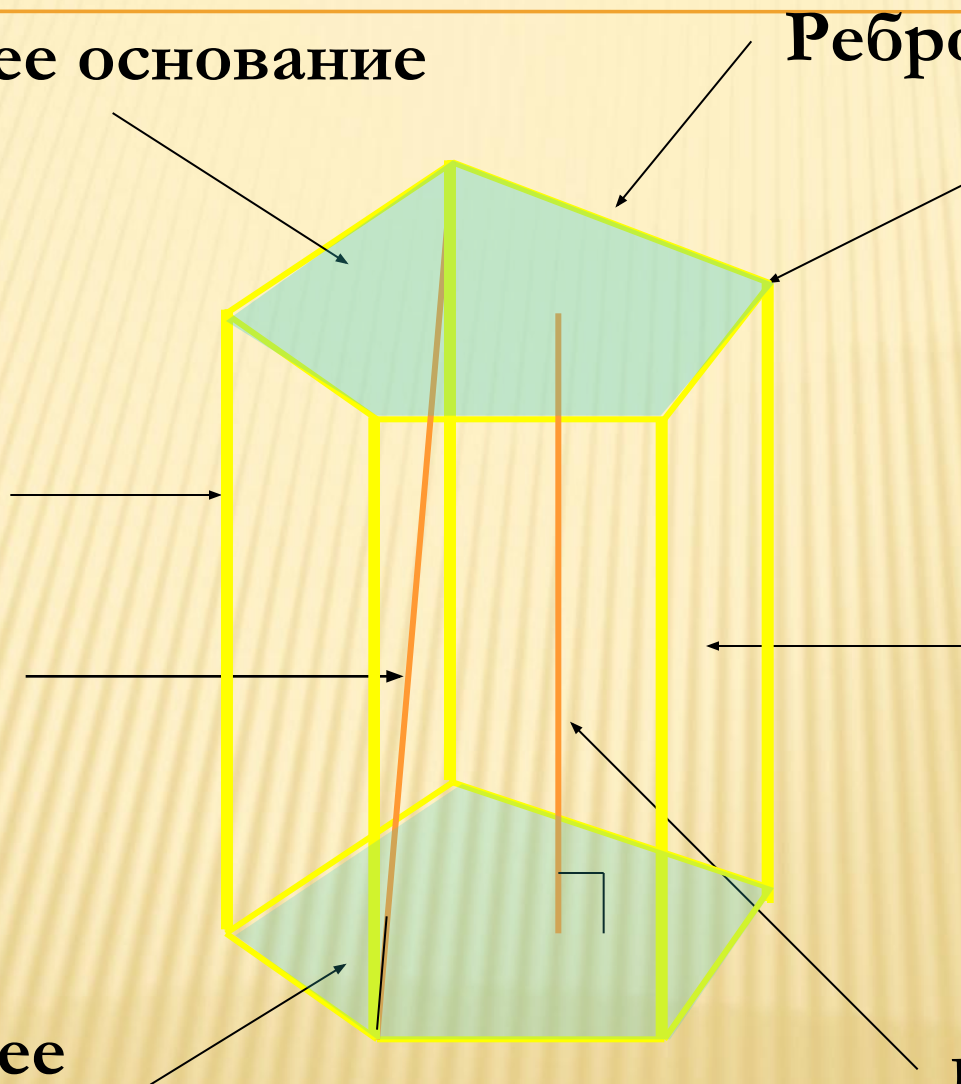
Боковое ребро

диагональ

Боковая грань

Нижнее основание

высота



ЭЛЕМЕНТЫ ПРИЗМЫ

Основания –

это грани, совмещаемые параллельным переносом.

Боковая грань –

это грань, не являющаяся основанием.

Боковые рёбра –

это отрезки, соединяющие соответствующие вершины оснований.

Вершины –

это точки, являющиеся вершинами оснований.

Высота –

это перпендикуляр, опущенный из одного основания на другое.

Диагональ –

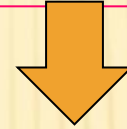
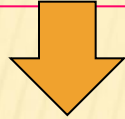
это отрезок, соединяющий две вершины, не лежащие в одной грани.

ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПРИЗМЫ

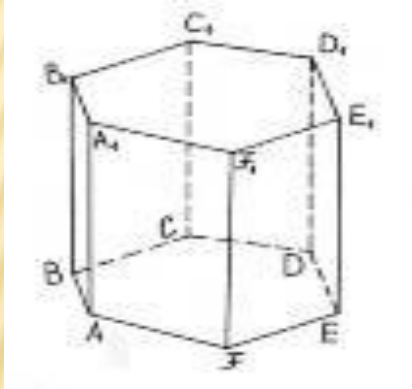
- ❑ **Основания призмы равны**
- ❑ **Основания призмы лежат в параллельных плоскостях**
- ❑ **У призмы боковые рёбра параллельны и равны**
- ❑ **Любая боковая грань является параллелограммом**

ВИДЫ ПРИЗМ

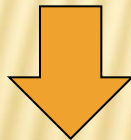
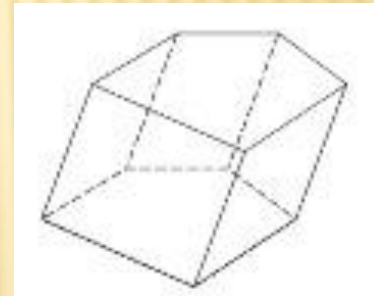
n – n – угольная призма



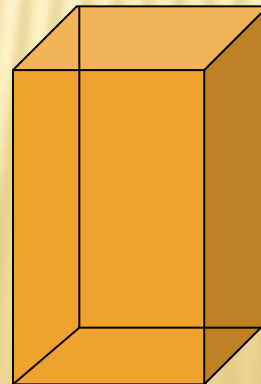
Прямая призма



Наклонная призма

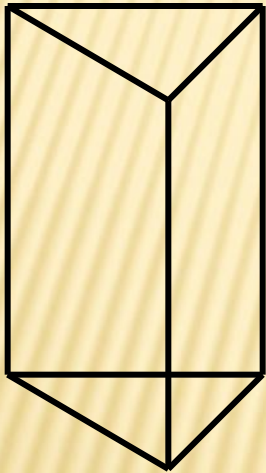


Правильная
призма

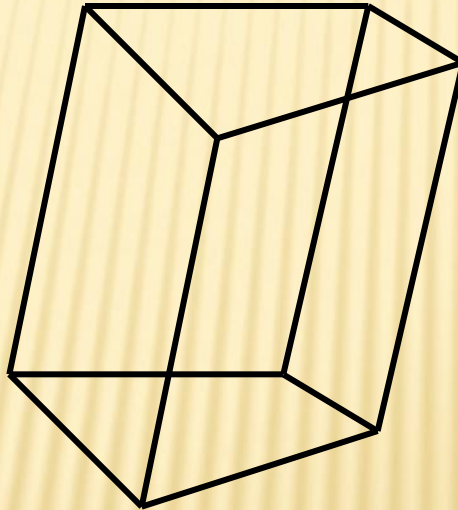


N-УГОЛЬНАЯ ПРИЗМА

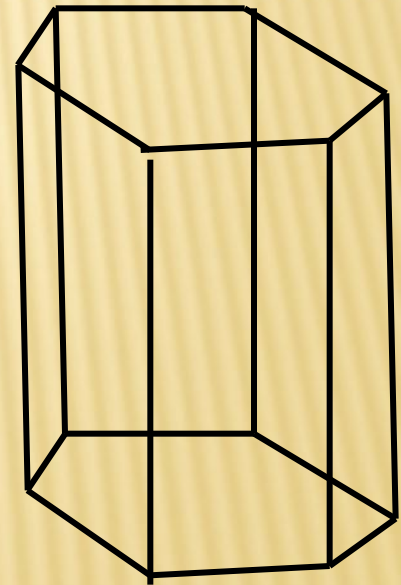
- это призма, в основании которой лежит n - угольник



Треугольная
призма



Четырёхугольная
призма



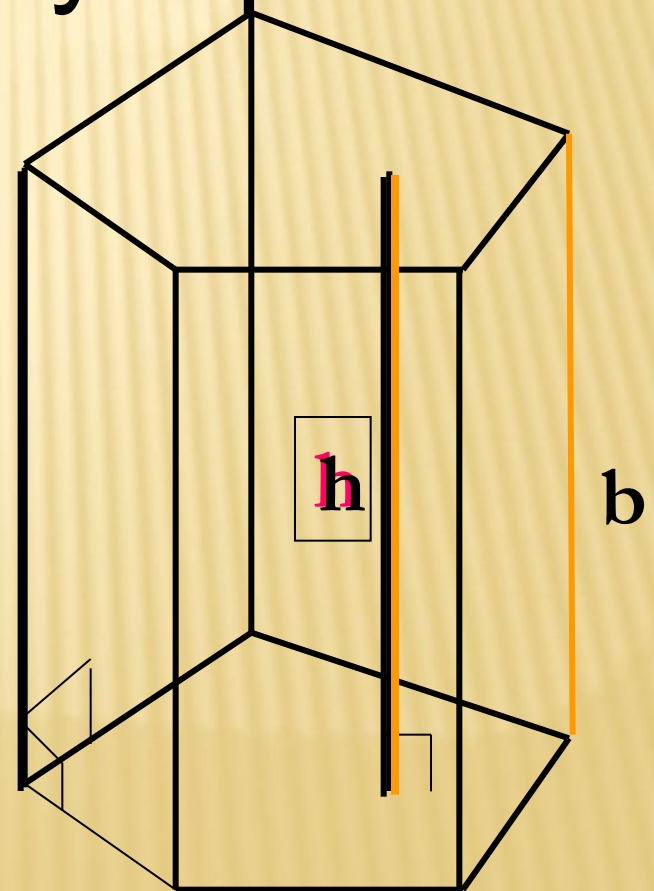
Шестиугольная
призма



ПРЯМАЯ ПРИЗМА

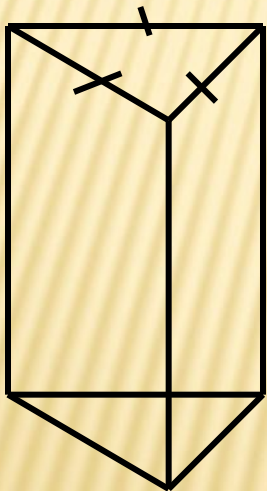
- это призма, боковые рёбра которой перпендикулярны основанию

Её высота равна боковому ребру

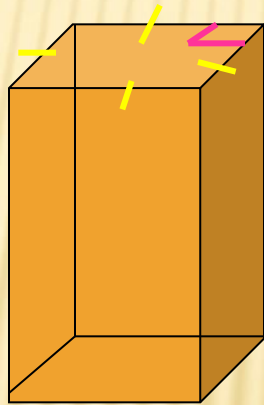


ПРАВИЛЬНАЯ ПРИЗМА

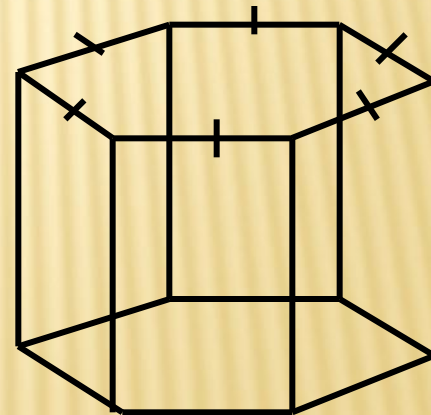
- это прямая призма,
основанием которой является
правильный многоугольник.



В основании
равносторонний
треугольник



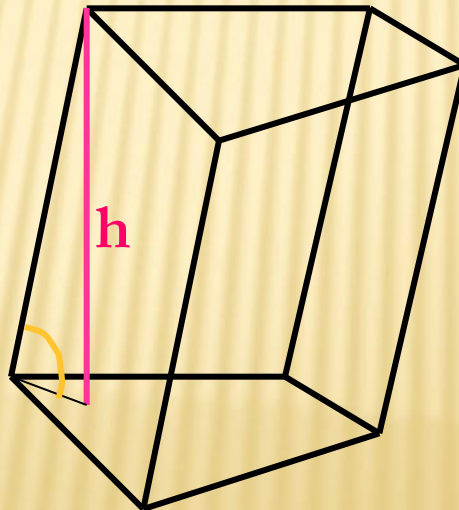
В основании
квадрат



В основании
правильный
6-угольник

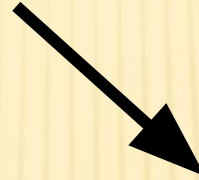
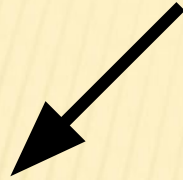
НАКЛОННАЯ ПРИЗМА

- это призма, боковые рёбра которой не перпендикулярны основанию



ПОВЕРХНОСТЬ ПРИЗМЫ

Полная поверхность



Боковая
поверхность

$S_{\text{бок}}$

+

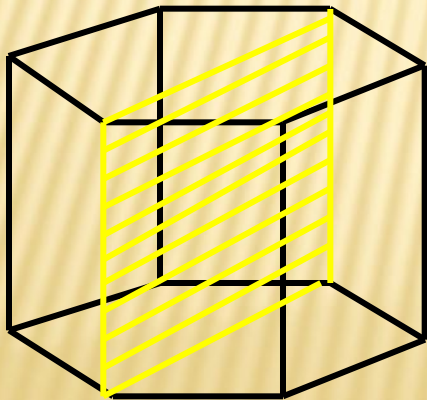
Поверхность
оснований

$S_{\text{осн}}$

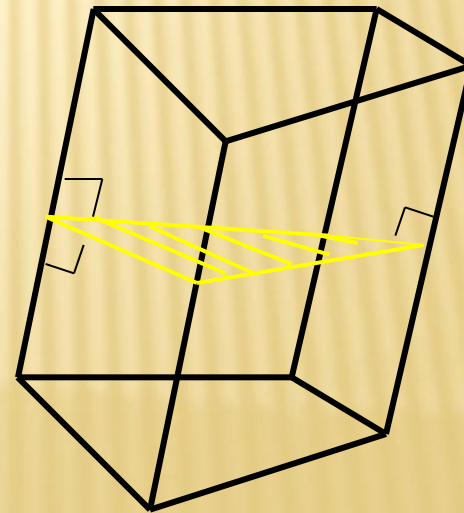
ОСОБЫЕ СЕЧЕНИЯ ПРИЗМЫ



Диагональное сечение – это сечение проходящее через два боковых ребра, не принадлежащих одной грани.



Перпендикулярное сечение – это сечение, проходящее перпендикулярно боковым ребрам.



ПРИЗМЫ ВОКРУГ НАС

