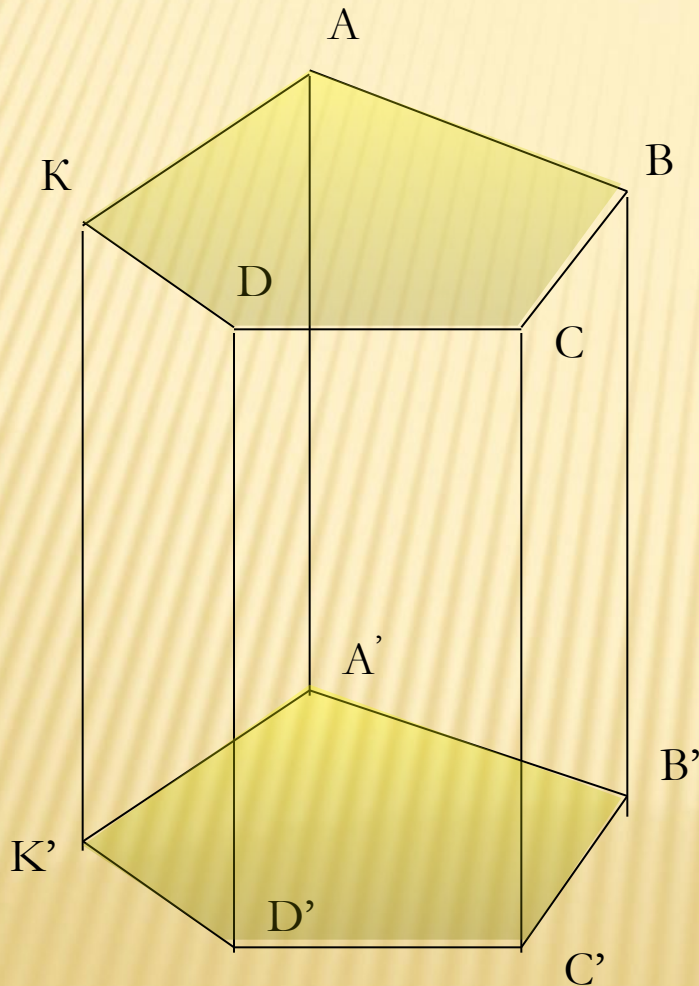


Призма

# 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

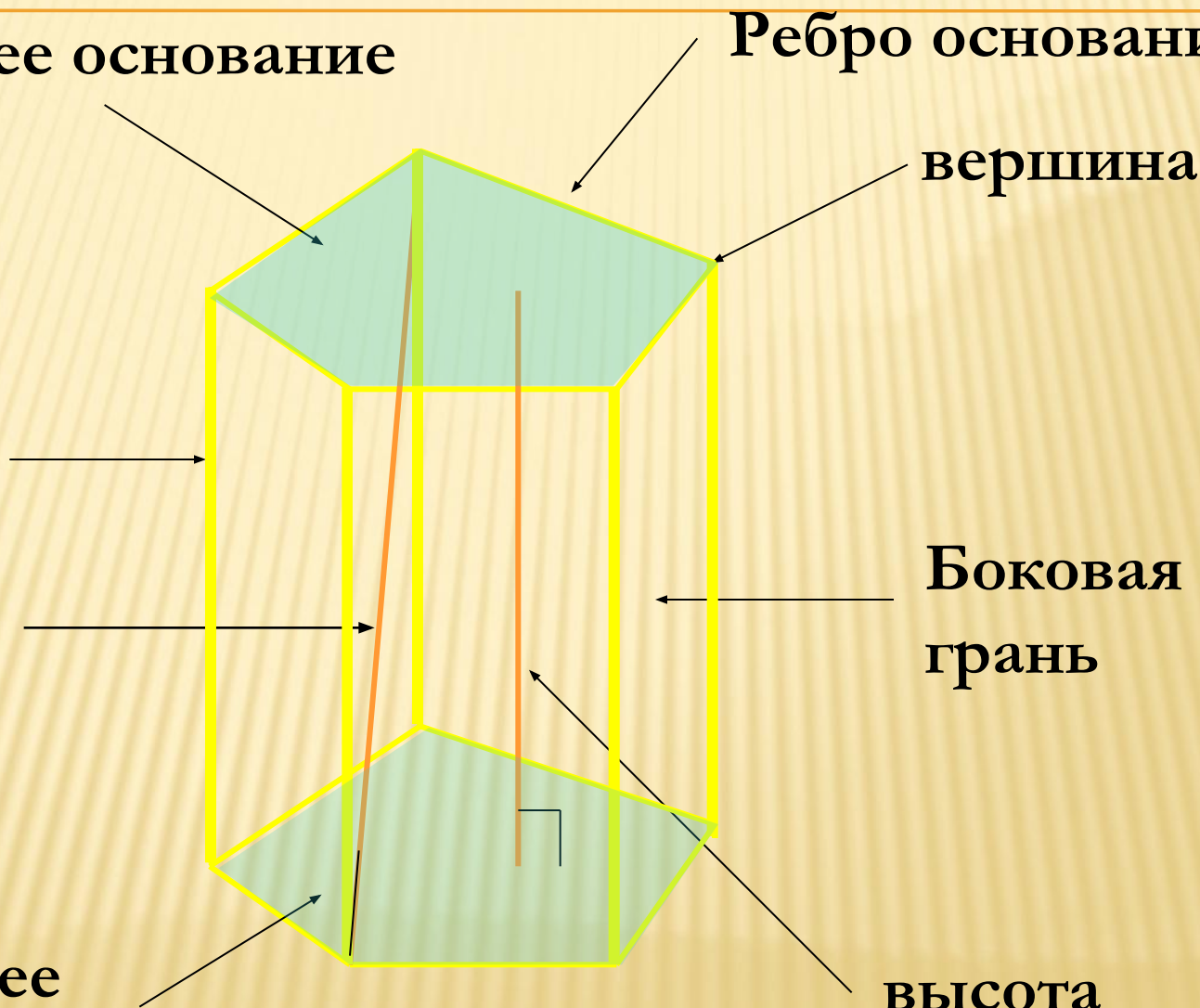
Боковое ребро

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.

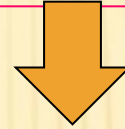
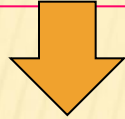
# ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПРИЗМЫ

---

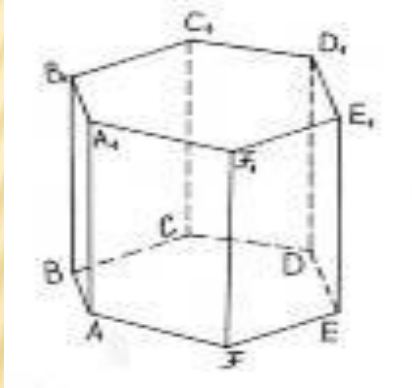
- ❑ **Основания призмы равны**
- ❑ **Основания призмы лежат в параллельных плоскостях**
- ❑ **У призмы боковые рёбра параллельны и равны**
- ❑ **Любая боковая грань является параллелограммом**

# ВИДЫ ПРИЗМ

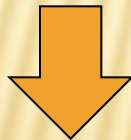
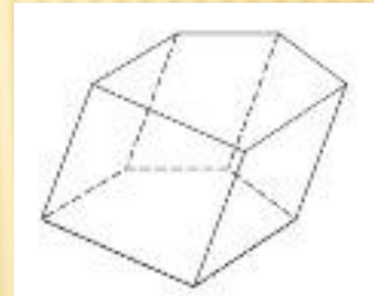
n – n – угольная призма



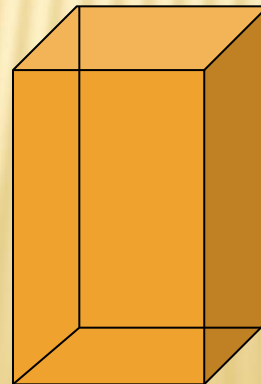
Прямая призма



Наклонная призма



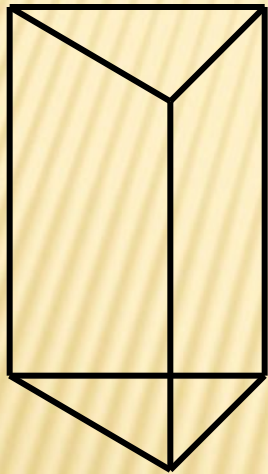
Правильная  
призма



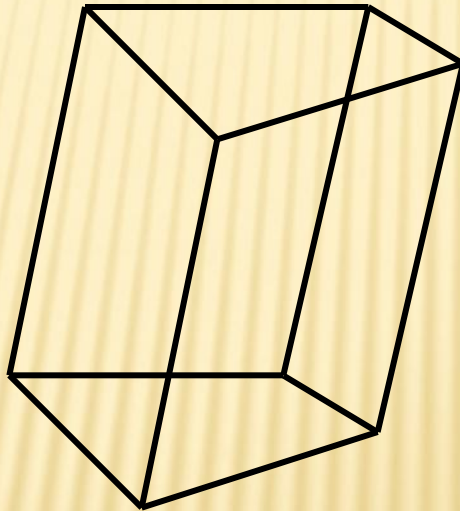


# N-УГОЛЬНАЯ ПРИЗМА

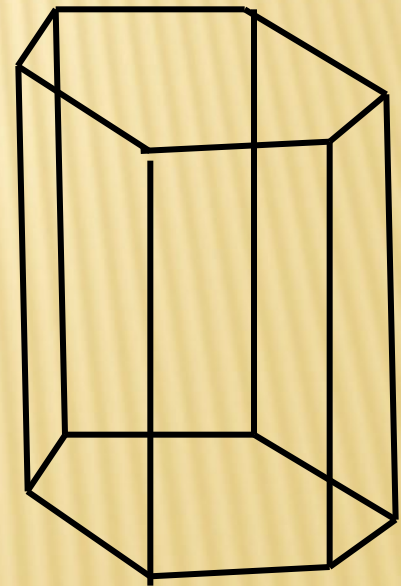
- это призма, в основании которой лежит  $n$  - угольник



Треугольная  
призма



Четырёхугольная  
призма



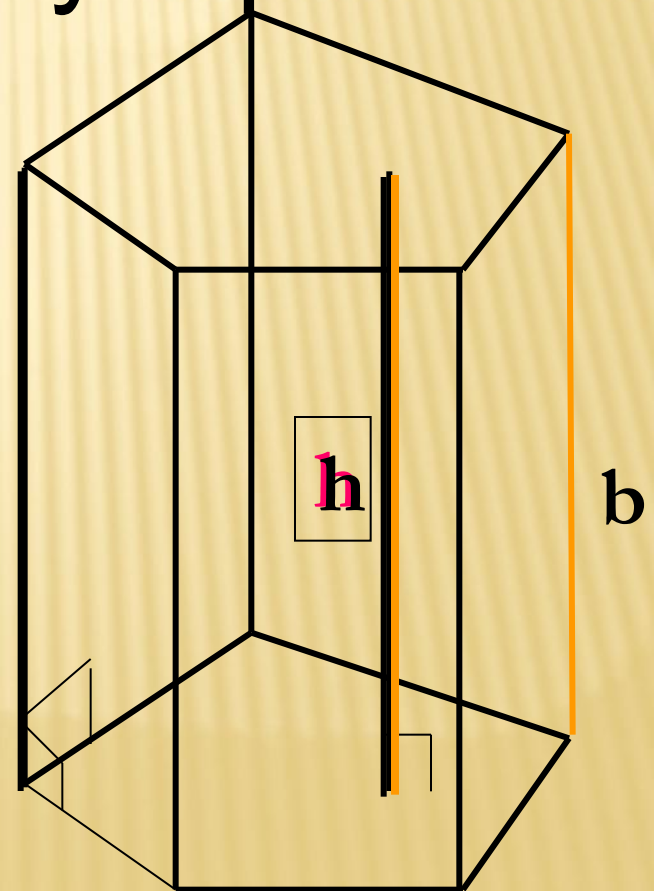
Шестиугольная  
призма



# ПРЯМАЯ ПРИЗМА

- это призма, боковые рёбра которой перпендикулярны основанию

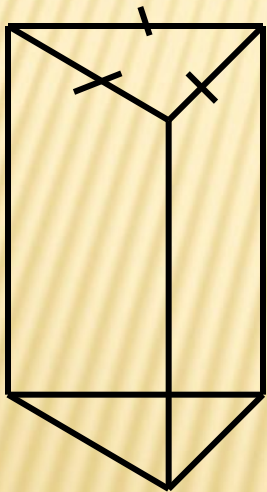
Её высота равна боковому ребру



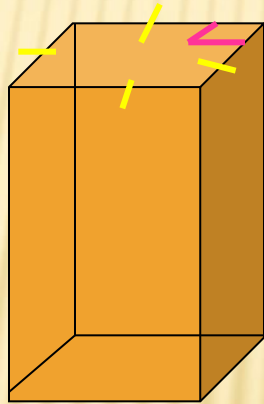


# ПРАВИЛЬНАЯ ПРИЗМА

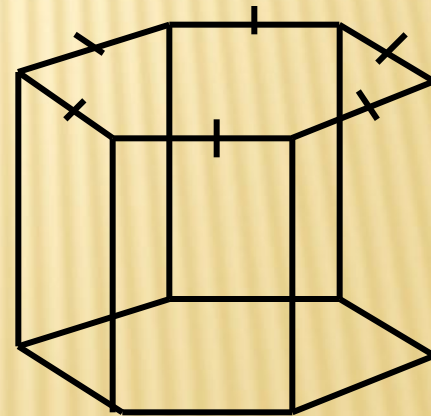
- это прямая призма,  
основанием которой является  
правильный многоугольник.



В основании  
равносторонний  
треугольник



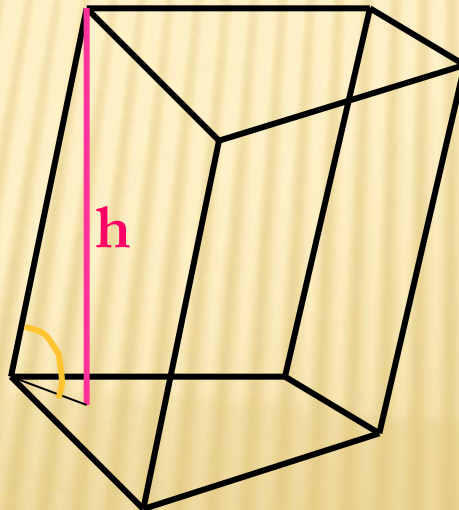
В основании  
квадрат



В основании  
правильный  
6-угольник

# НАКЛОННАЯ ПРИЗМА

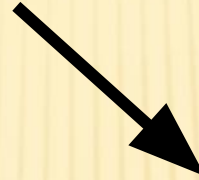
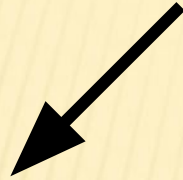
- это призма, боковые рёбра которой не перпендикулярны основанию



# ПОВЕРХНОСТЬ ПРИЗМЫ

---

Полная поверхность



Боковая  
поверхность

$S_{\text{бок}}$

+

Поверхность  
оснований

$S_{\text{осн}}$

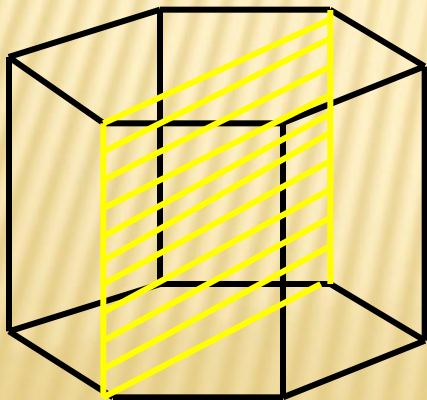


# ОСОБЫЕ СЕЧЕНИЯ ПРИЗМЫ

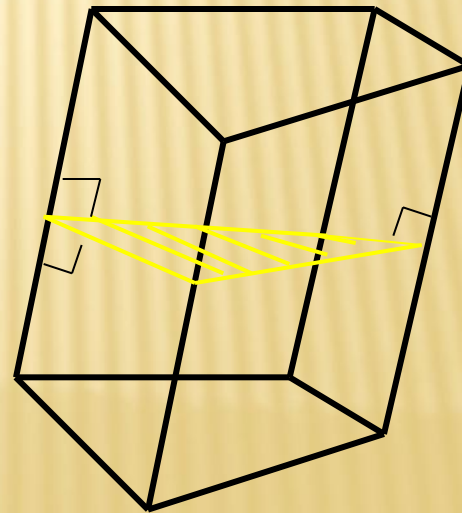
---



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



**Перпендикулярное сечение** – это сечение, проходящее перпендикулярно боковым ребрам.



# ПРИЗМЫ ВОКРУГ НАС

