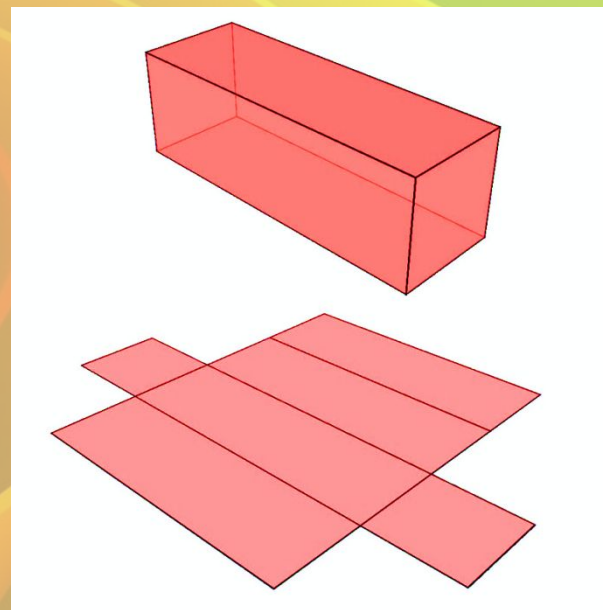
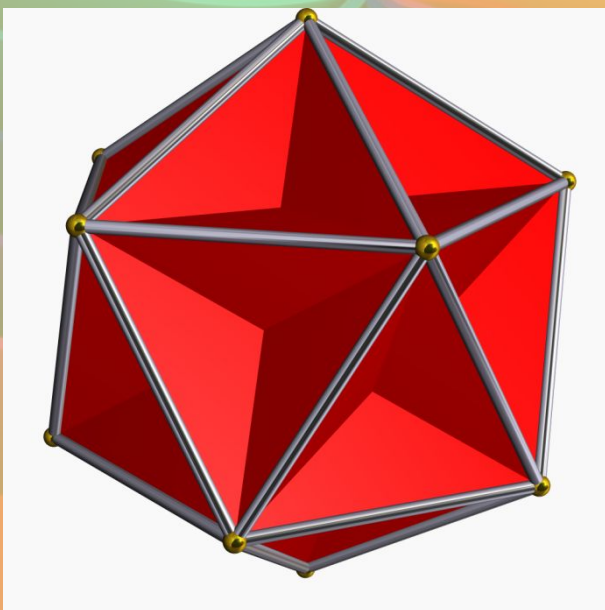


# Понятие о геометрическом теле и его поверхности.

## Многогранники. Призма.



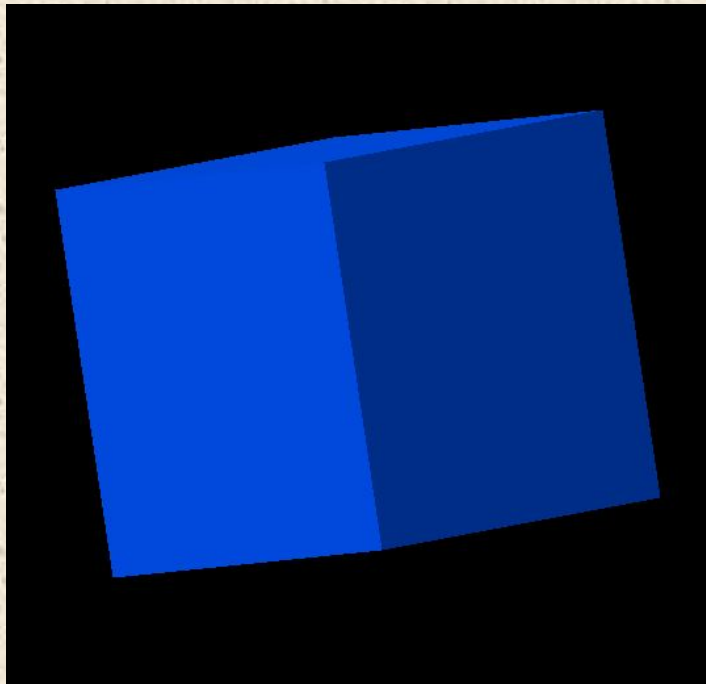
**1. Дайте определения следующим понятиям:**

- **Перпендикуляр к плоскости - ...**
  - **Наклонная к плоскости - ...**
  - **Проекция наклонной - ...**
  - **Двугранный угол - ...**
  - **Мера двугранного угла - ...**
- 

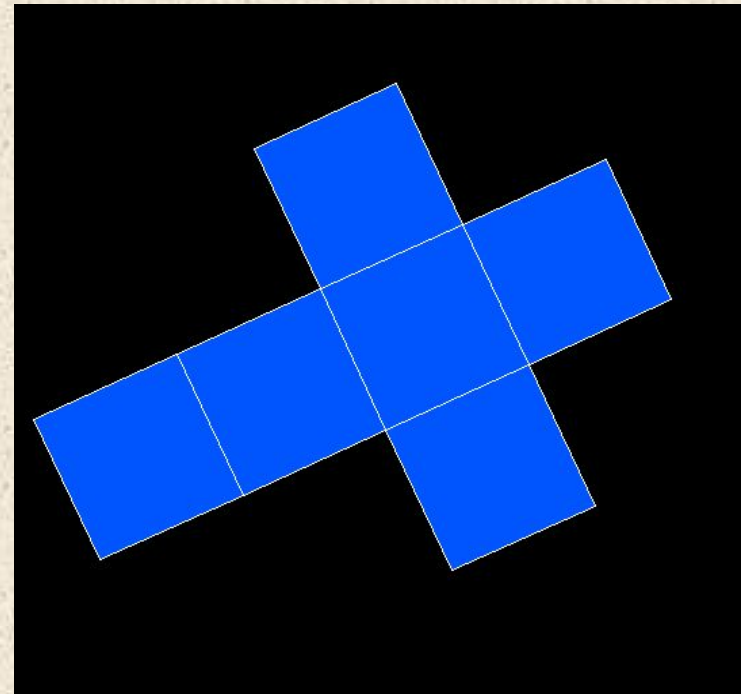
**2. Сформулируйте теорему о трёх перпендикулярах**

0 Тело – конечная замкнутая область

0 Поверхность тела - граница тела



тело (куб)



поверхность тела

# Многоугольник - замкнутая ломаная линия

Regular polygons



Triangle



Quadrilateral



Pentagon



Hexagon



Heptagon



Octagon



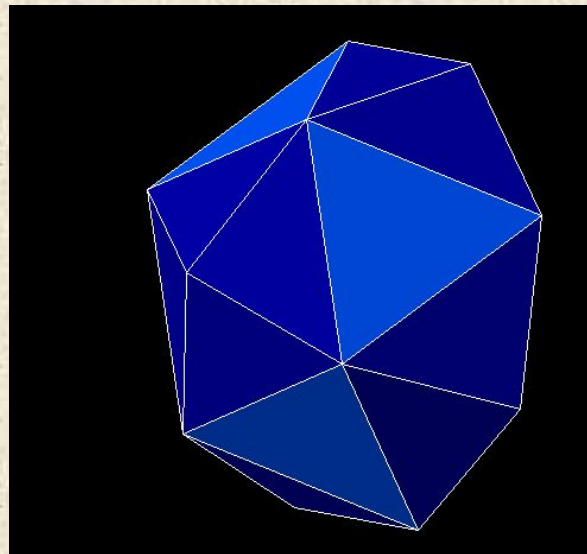
Nonagon



Decagon

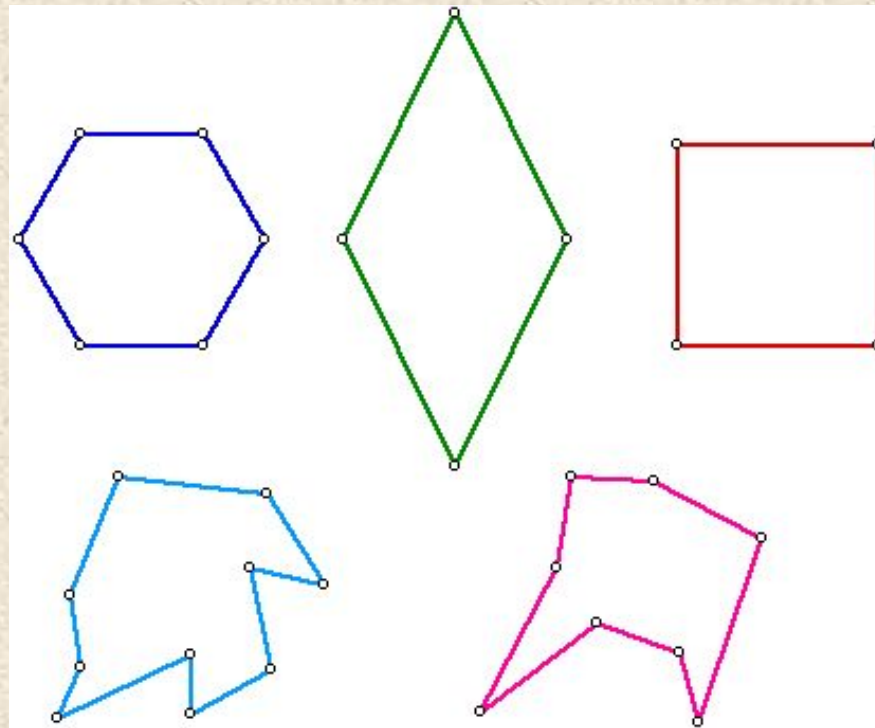
**Многогранник** - тело, поверхность которого состоит из конечного числа плоских многоугольников

Эти многоугольники называются **гранями**, их стороны – **ребрами**, их вершины – **вершинами многогранника**.



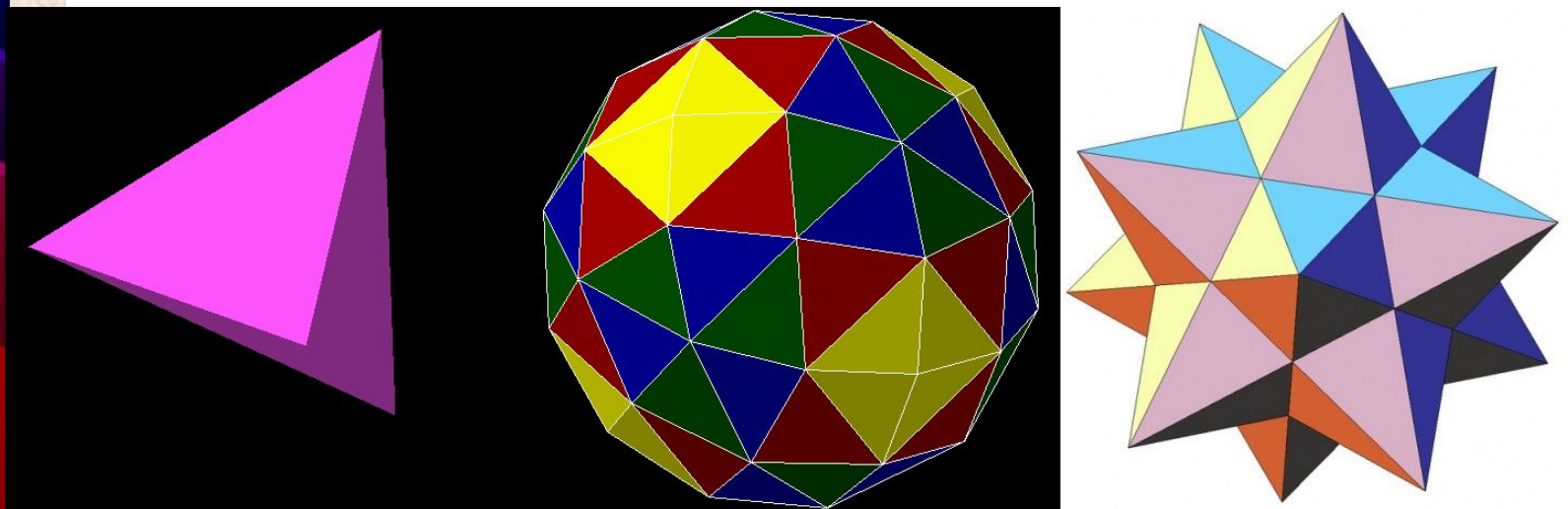
## Выпуклый многоугольник -

многоугольник, обладающий свойством:  
все его точки лежат по одну сторону от  
любой прямой, проходящей через любую из  
его сторон.

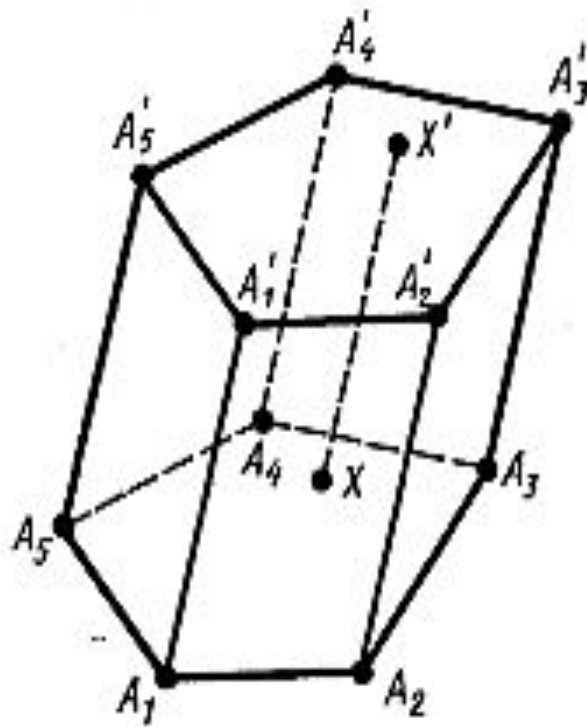


**Выпуклый многогранник** -многогранник, все диагонали которого лежат внутри него.

**Выпуклый многогранник** - многогранник, расположенный по одну сторону от плоскости каждого многоугольника на его поверхности



# Призма



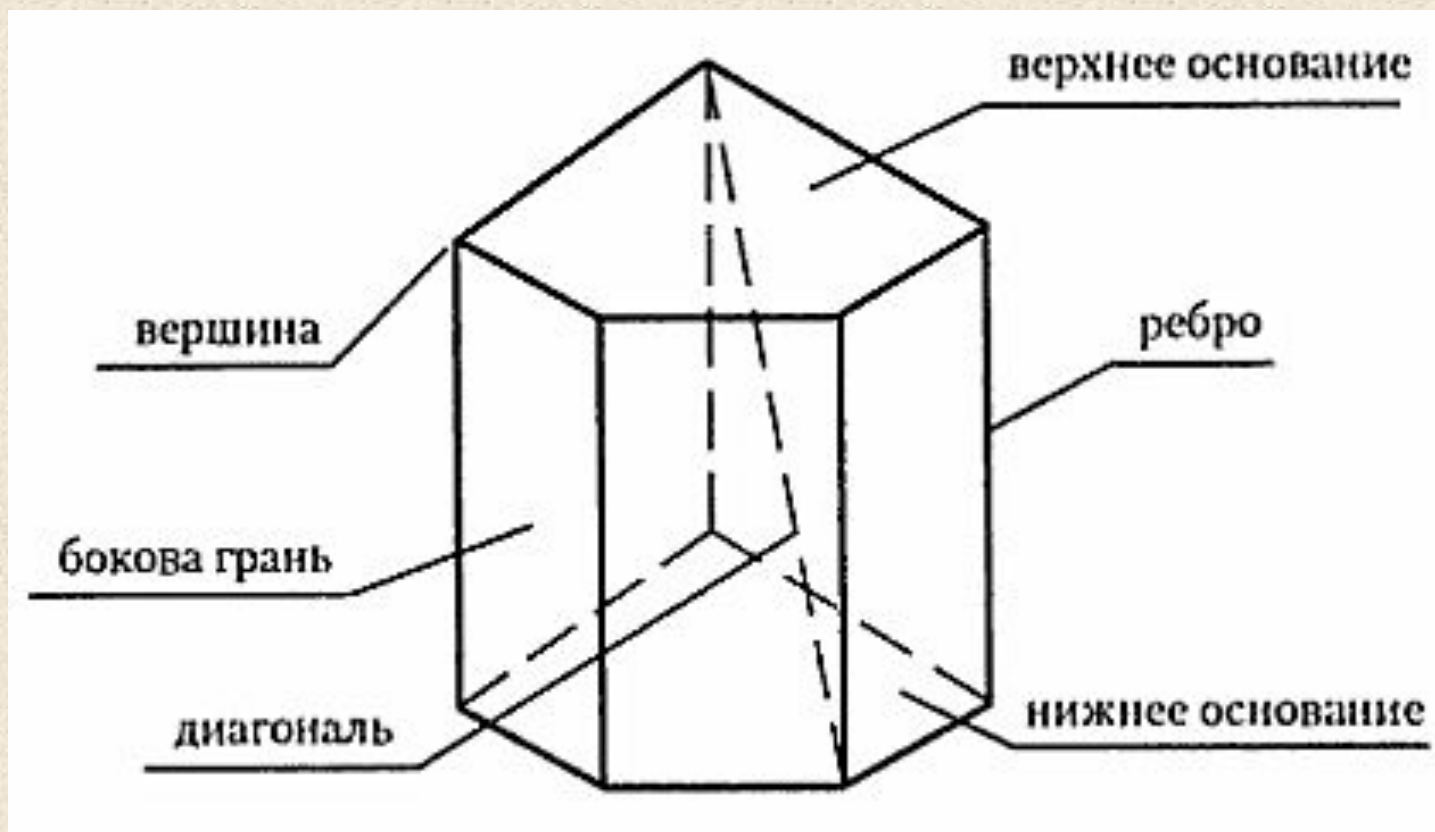


**Призма** - многогранник, у которого две грани: верхняя и нижняя (основания призмы) – равные многоугольники с соответственно параллельными сторонами, а все остальные грани – параллелограммы, плоскости которых параллельны одной прямой.

Параллелограммы  $A_1A'_1A'_5A_5$ ,  $A_2A'_2A'_1A_1$  и т. д. называются **боковыми гранями**.

Рёбра  $A_1A'_1$ ,  $A_2A'_2$  и т.д. называются **боковыми рёбрами**.

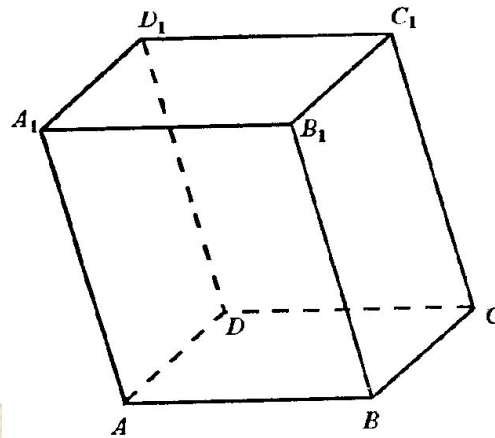
# Части призмы



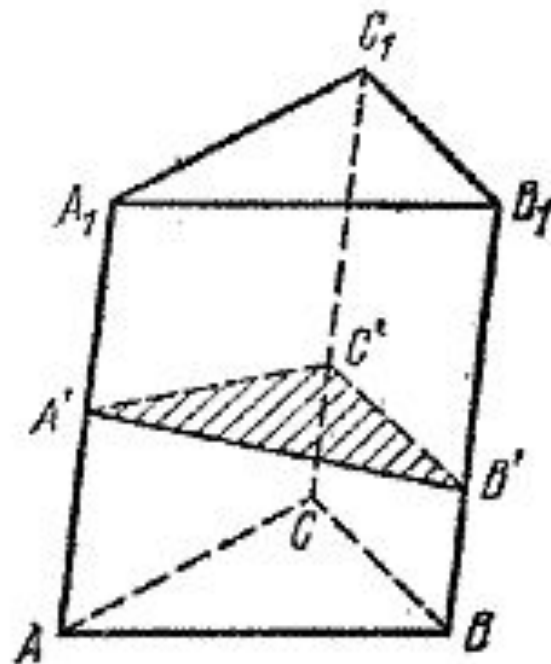
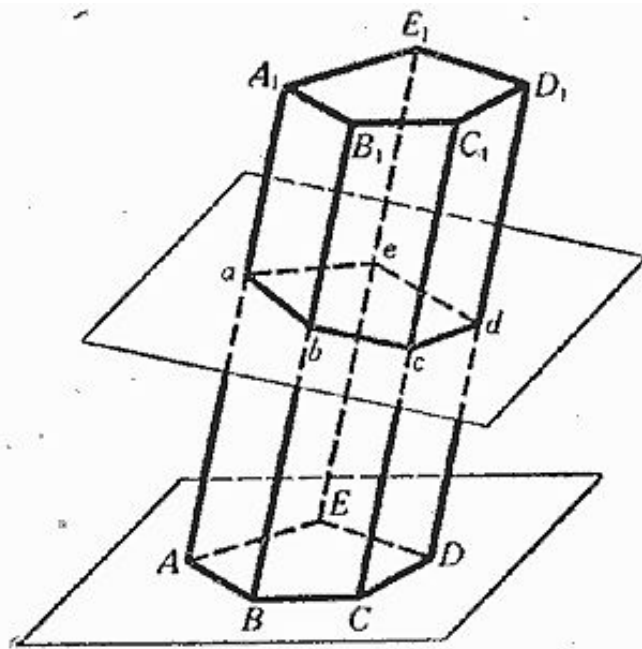
**Высота призмы** - перпендикуляр, опущенный из любой точки одного основания на плоскость другого.

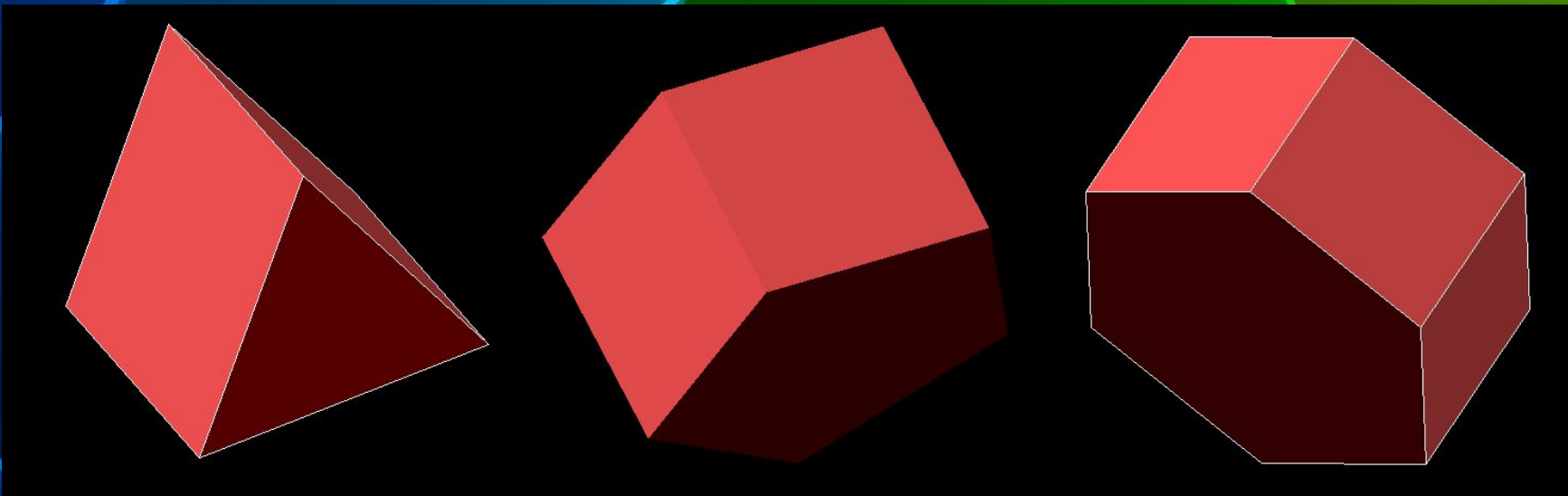
Призма называется треугольной, четырёхугольной и т.д., в зависимости от того, какой многоугольник лежит в основании.

- Если боковые рёбра призмы перпендикулярны к плоскости основания, призма - прямая; если нет- наклонная.
- Если в прямой призме основание - правильный многоугольник, то призма правильная. На рис.1 изображена наклонная пятиугольная призма.

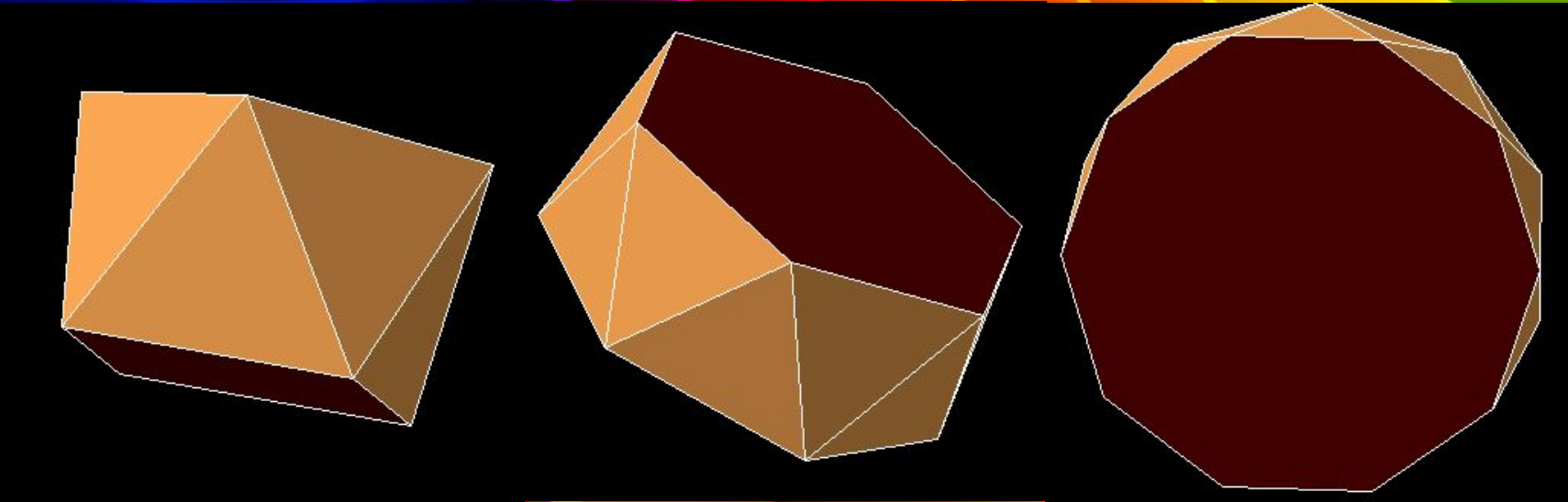


- **Перпендикулярным сечением** призмы называется сечение, образованное плоскостью, перпендикулярной к боковому ребру





**прямые призмы**



**антипризмы**

# Призмы вокруг нас



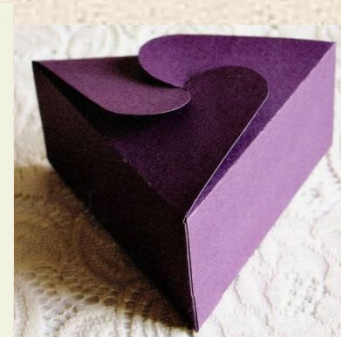
небоскрёб-призма



стекло часовое



этажерка



упаковка

