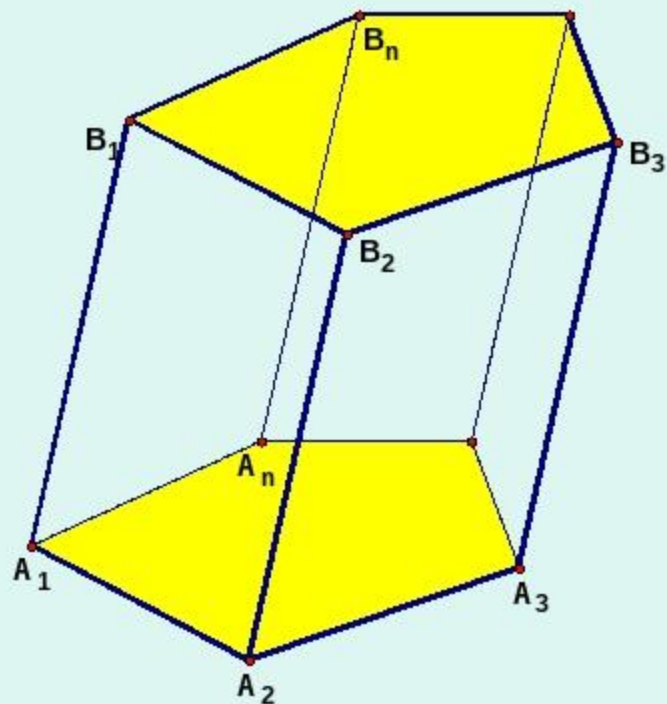
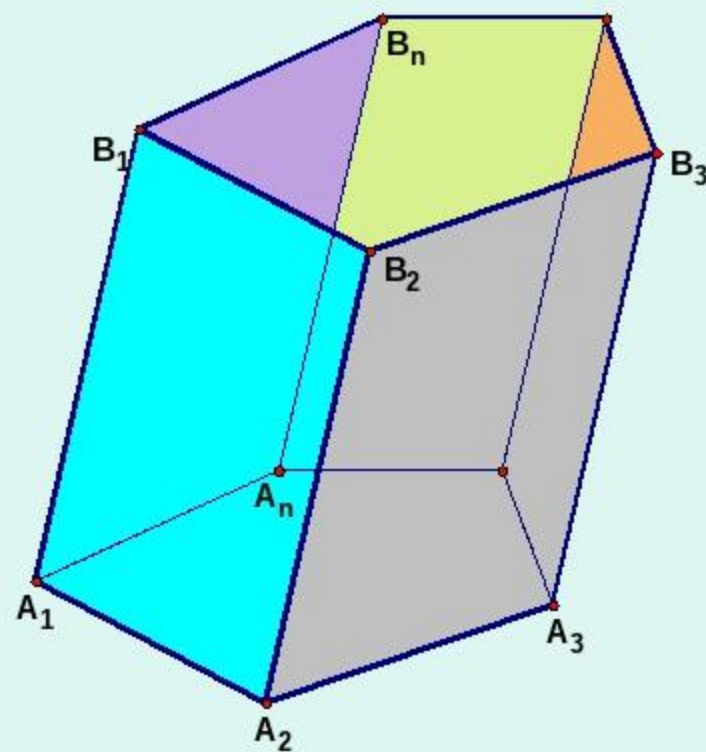


Призмы. Виды призм.



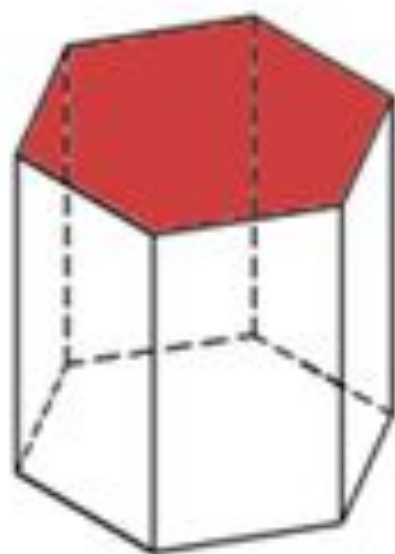
- Многоугольники  $A_1A_2\dots A_n$  и  $B_1B_2\dots B_n$  называются **основаниями** призмы,

а параллелограммы – **боковыми гранями** призмы

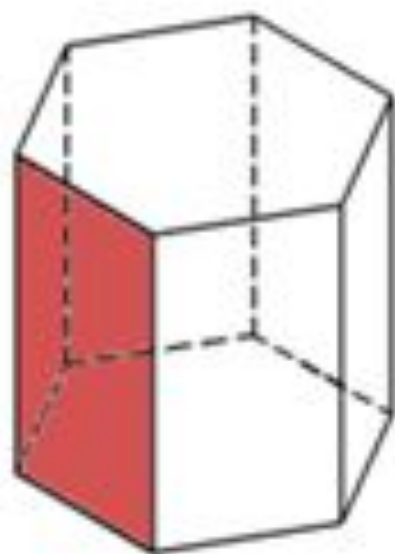


## Элементы призмы

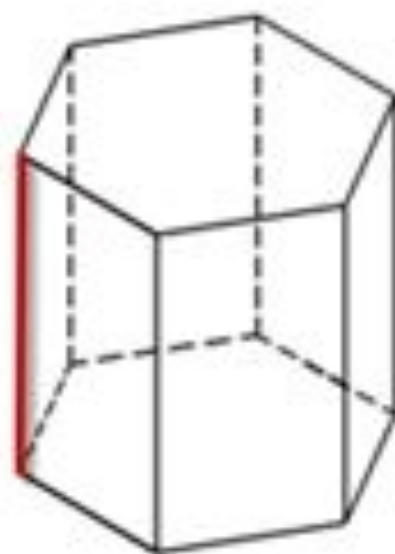
основание



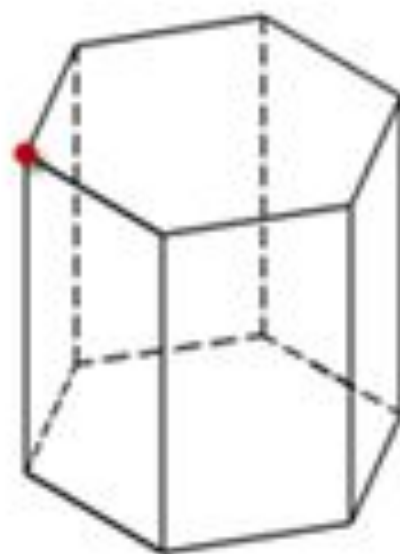
грань



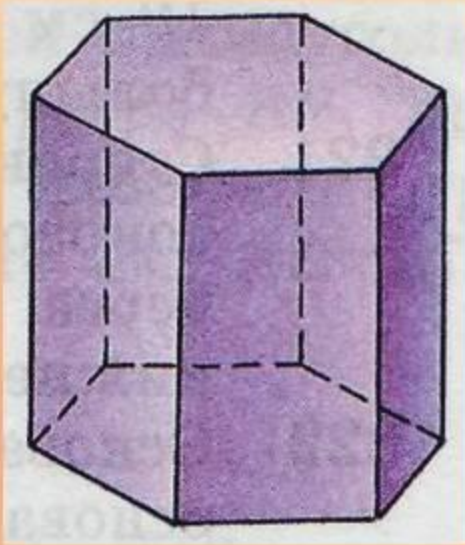
ребро



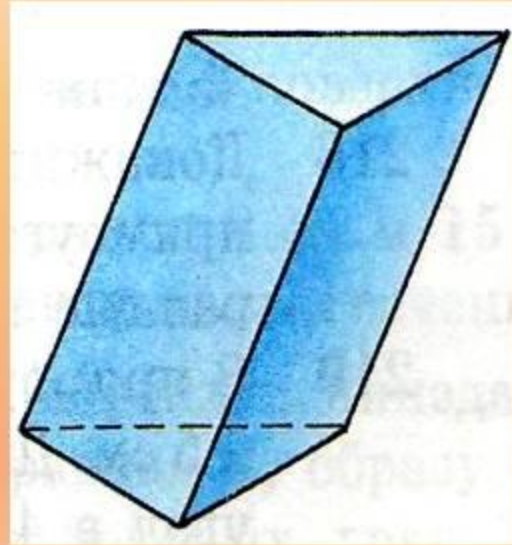
вершина



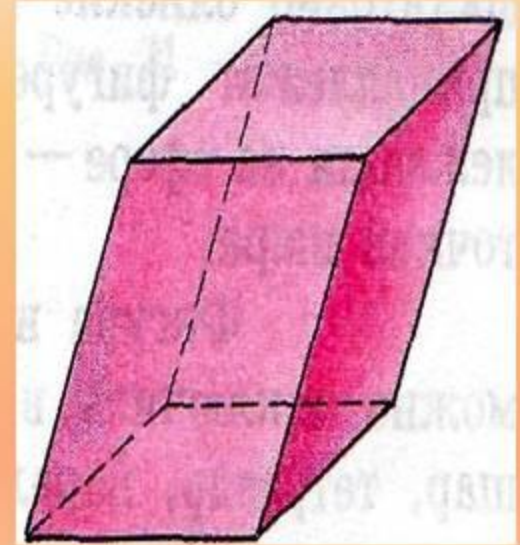
# Виды призм



Шестиугольная  
призма



Треугольная  
призма



Четырехугольная  
призма

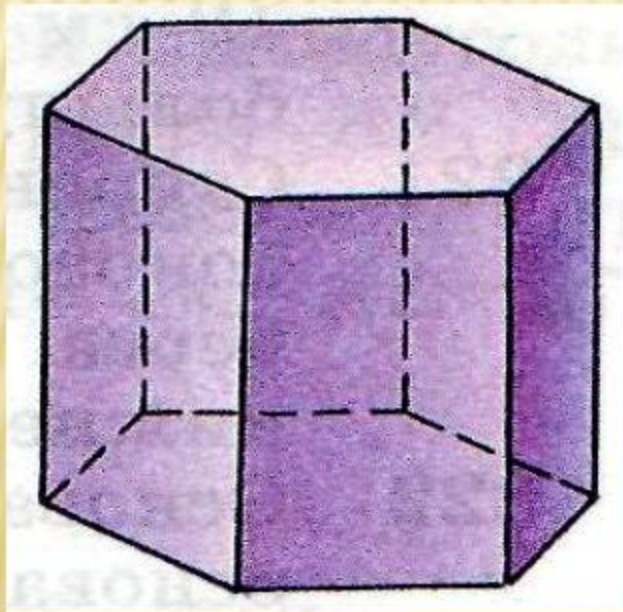


## Виды призмы

### Прямая призма

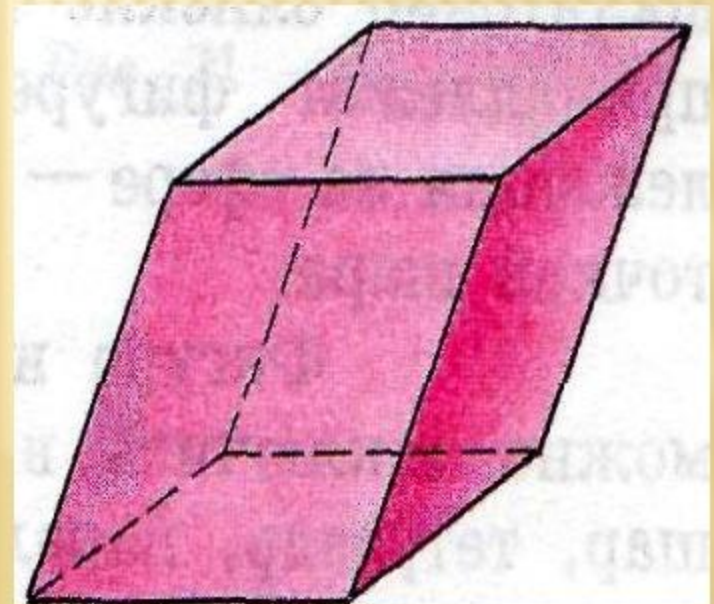
боковые грани прямоугольники  
или боковое ребро  
перпендикулярно плоскости  
ABC.

В основании лежит  
правильный многоугольник



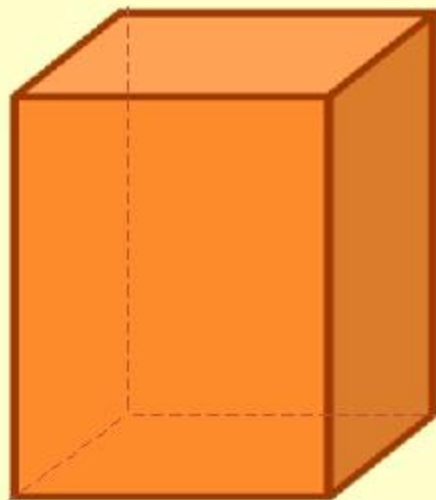
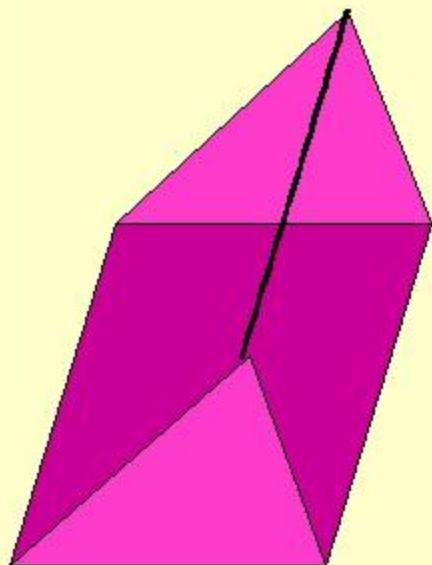
### Наклонная призма

боковые грани  
параллелограммы или  
боковое ребро наклонено к  
плоскости ABC.



# Неправильные призмы

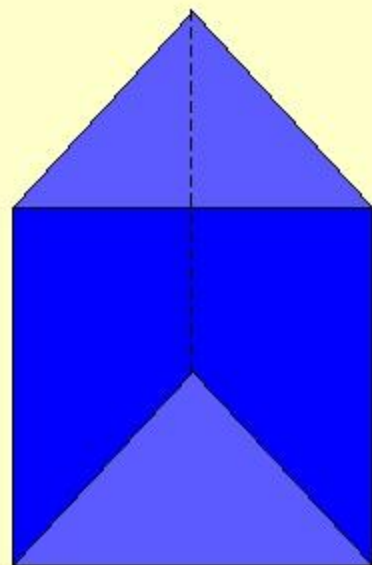
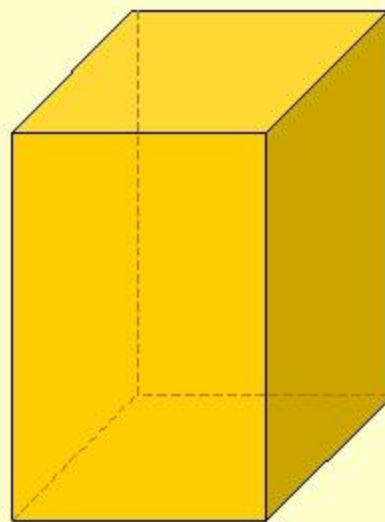
Наклонная призма    Прямая призма



Прямая призма –  
это призма, у которой боковые  
рёбра перпендикулярны  
основаниям.

# Правильные призмы

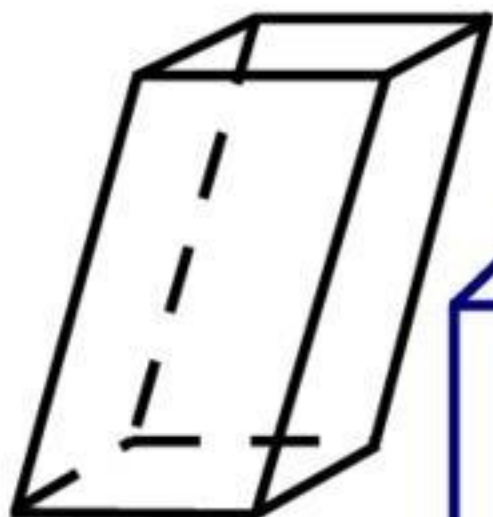
Прямая призма    Прямая призма



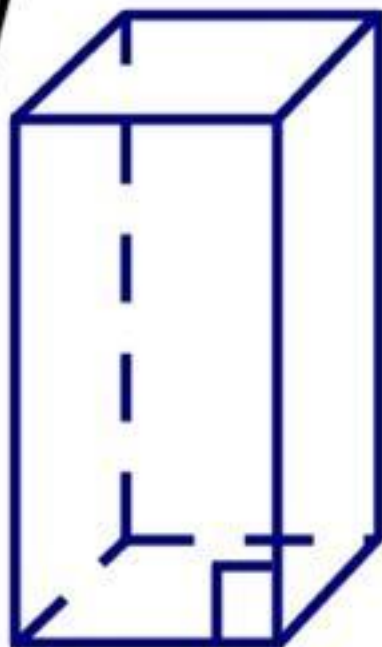
Правильная призма –  
это прямая призма,  
у которой основания –  
правильные многоугольники.



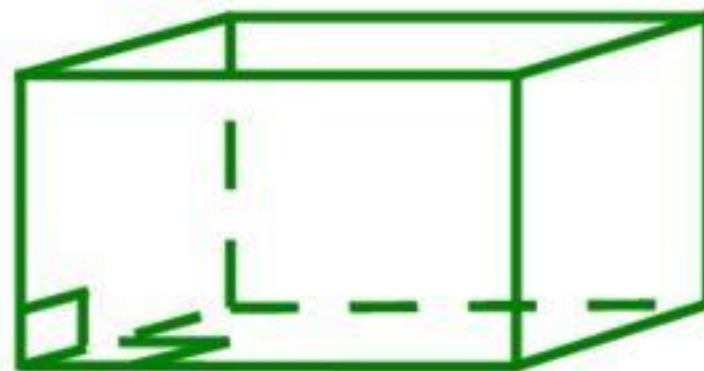
# ВИДЫ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДОВ



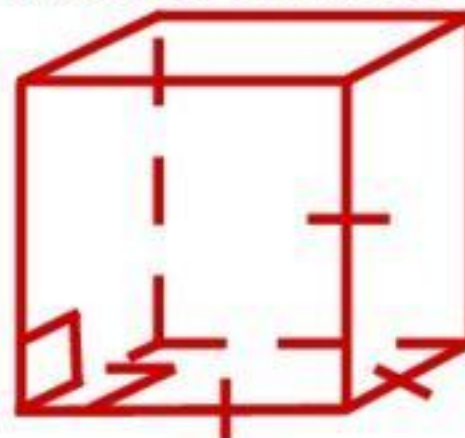
НАКЛОННЫЙ



ПРЯМОЙ

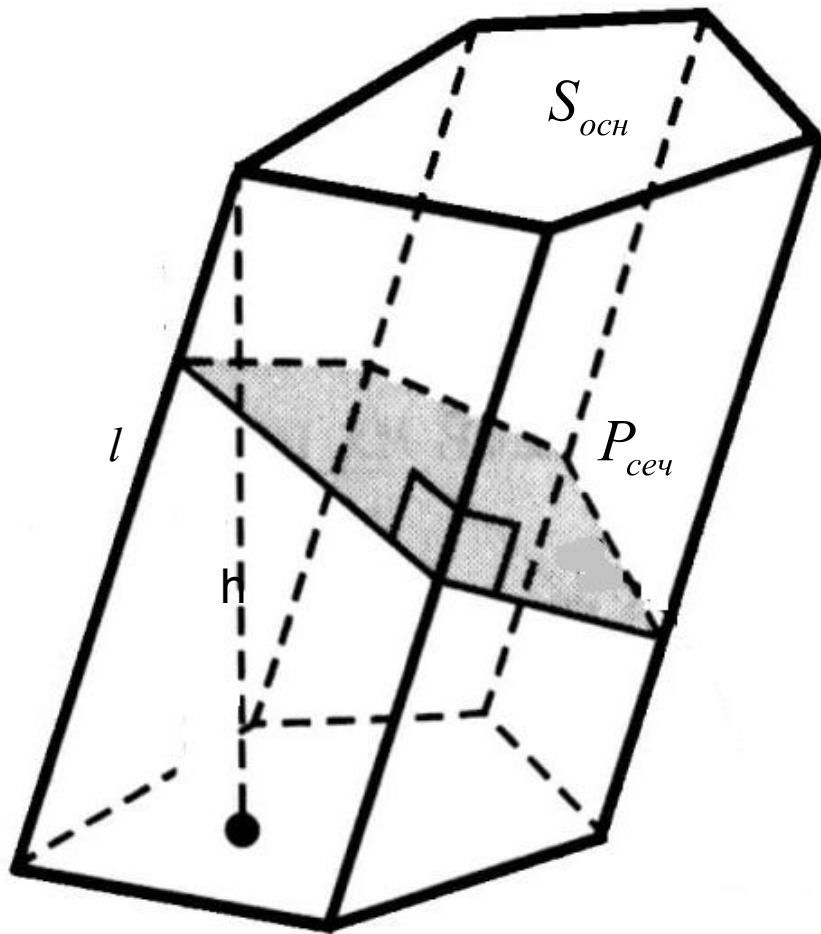


ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ



КУБ

# Произвольная наклонная призма



Боковая поверхность

$$S_{бок} = P_{сеч} \cdot l$$

Полная поверхность

$$S_{пол} = S_{бок} + 2S_{осн}$$

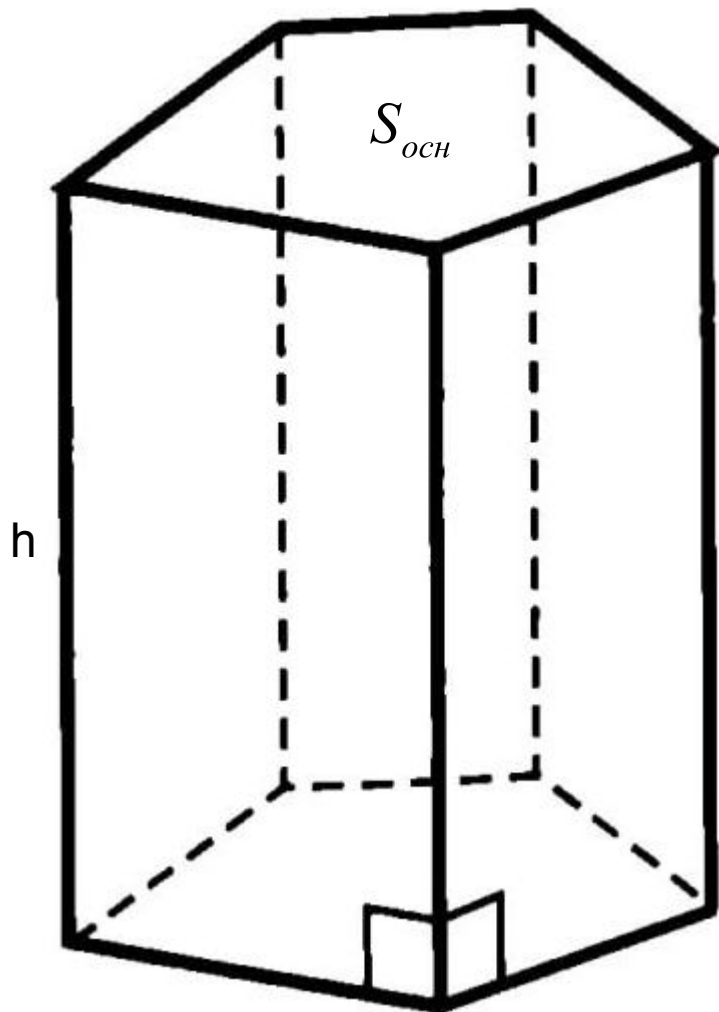
Объем

$$V = S_{осн} \cdot h$$

$$V = S_{сеч} \cdot l$$



# Произвольная прямая призма



Боковая поверхность

$$S_{бок} = P_{осн} \cdot h$$

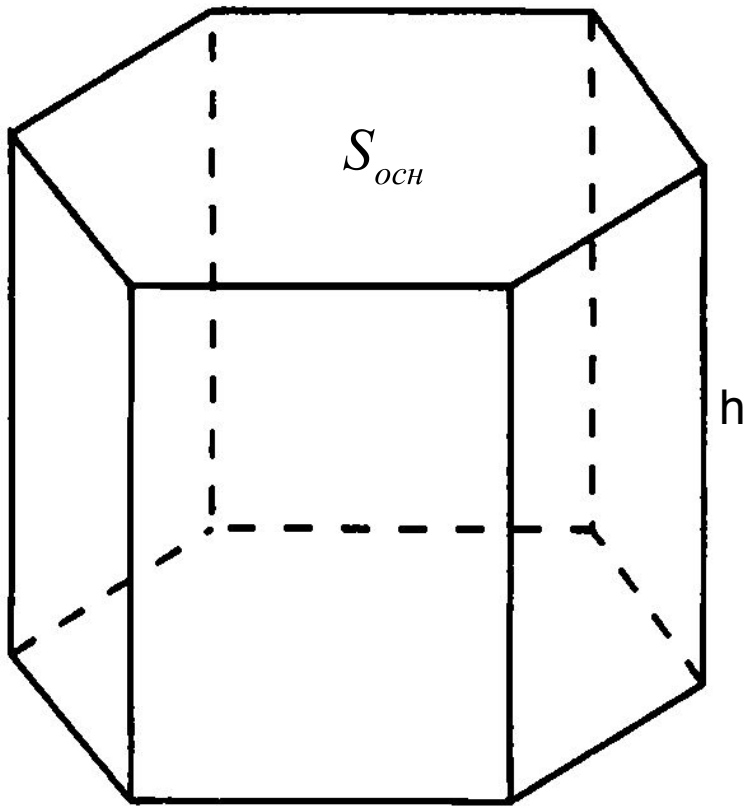
Полная поверхность

$$S_{пол} = S_{бок} + 2S_{осн}$$

Объем

$$V = S_{осн} \cdot h$$

# Произвольная правильная призма



Боковая поверхность

$$S_{бок} = P_{осн} \cdot h$$

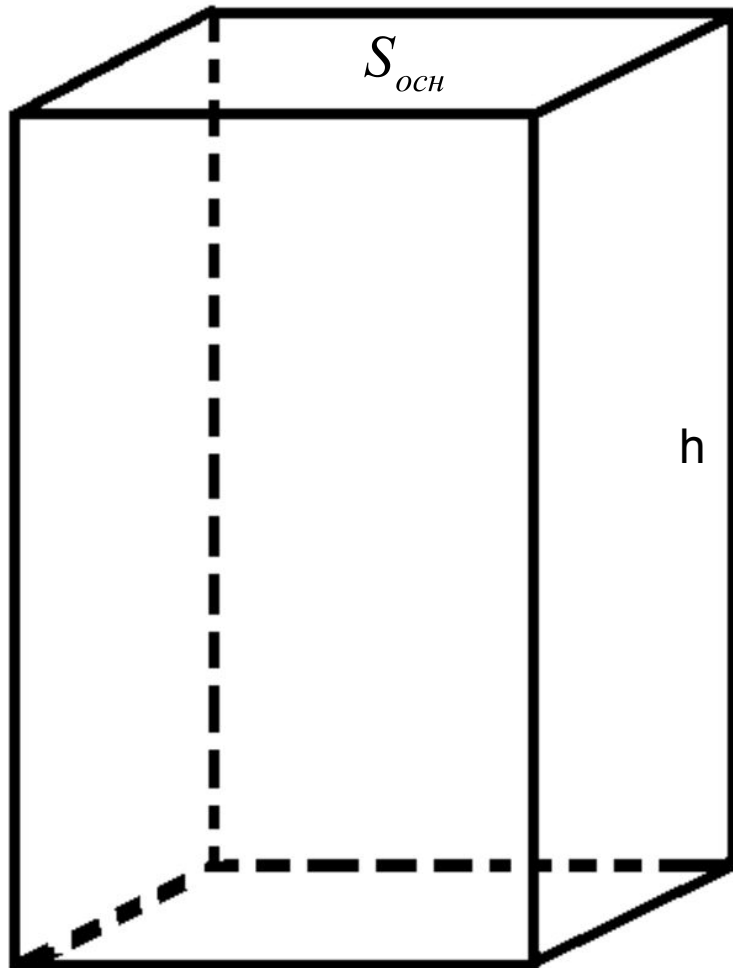
Полная поверхность

$$S_{пол} = S_{бок} + 2S_{осн}$$

Объем

$$V = S_{осн} \cdot h$$

# Прямой параллелепипед



Боковая поверхность

$$S_{бок} = P_{осн} \cdot h$$

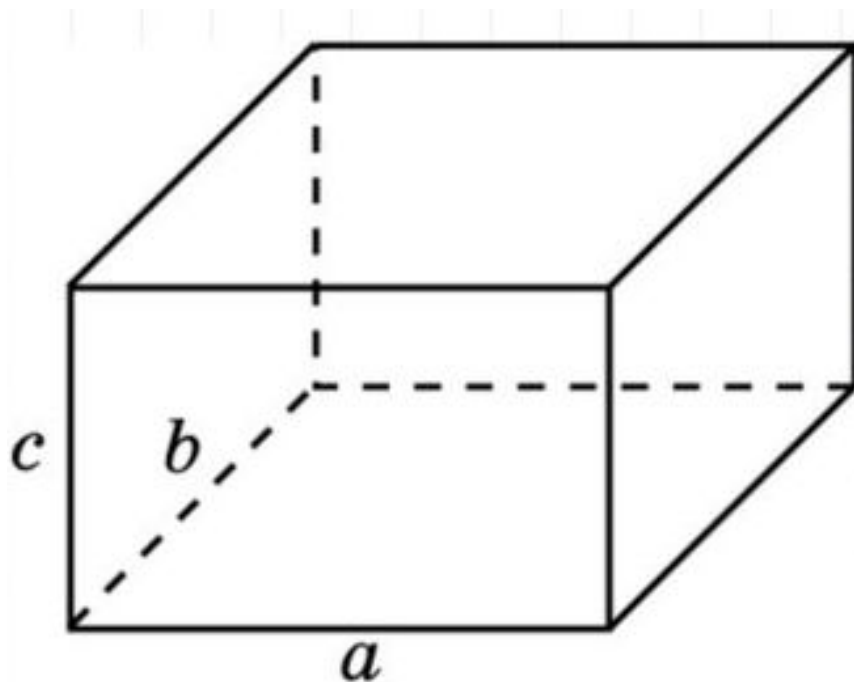
Полная поверхность

$$S_{пол} = S_{бок} + 2S_{осн}$$

Объем

$$V = S_{осн} \cdot h$$

# Прямоугольный параллелепипед



Боковая поверхность

$$S_{бок} = 2c(a + b)$$

Полная поверхность

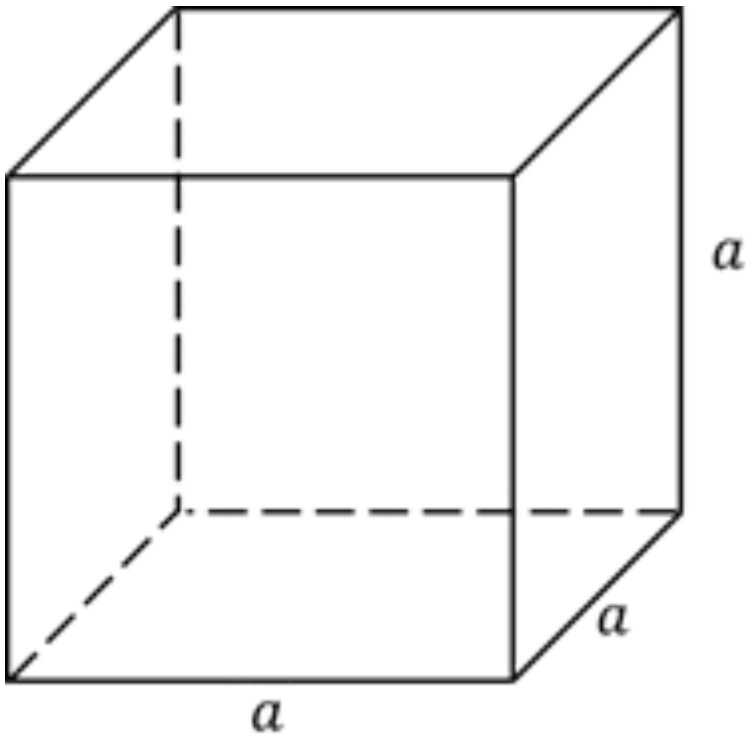
$$S_{пол} = 2(ab + ac + bc)$$

Объем

$$V = abc$$



# Куб



Боковая поверхность

$$S_{\text{бок}} = 4a^2$$

Полная поверхность

$$S_{\text{пол}} = 6a^2$$

Объем

$$V = a^3$$