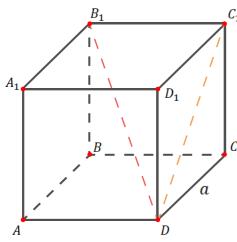
СТЕРЕОМЕТРИЯ

КУБ



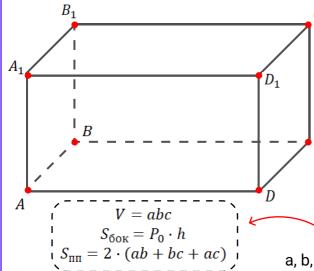
СВОЙСТВА КУБА

- 1. Противоположные грани попарно параллельны
- 2. Все двугранные углы куба прямые
- 3. Диагональ куба равна $B_1D=a\sqrt{3}$
- 4. Диагональ грани куба равна $C_1B=a\sqrt{2}$

ФОРМУЛЫ ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМА

$$\left\langle S_{\Pi\Pi} = 6a^2 \quad V = a^3 \right\rangle$$

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД



СВОЙСТВА ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА

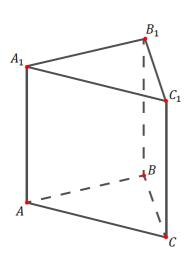
- 1. Все двугранные углы прямоугольного параллелепипеда - прямые
- 2. Противоположные грани попарно равны и параллельны
- 3. Диагонали прямоугольного параллелепипеда равны
- 4. Квадрат диагонали прямоугольного параллелепипеда равен сумме квадратов трех его измерений (длины, ширины, высоты)

$$d^2 = a^2 + b^2 + c^2$$

a, b, c - стороны -

ПРИЗМА

Призма – это многогранник, состоящий из двух равных многоугольников, расположенных в параллельных плоскостях, и n-го количества параллелограммов



СВОЙСТВА ПРИЗМЫ

- 1. Если боковые ребра призмы перпендикулярны к основаниям, то призма называется прямой, в противном случае – наклонной. Высота прямой призмы равна ее боковому ребру.
- 2. Прямая призма называется правильной, если ее основания - правильные многоугольники.
- 3. В правильной четырехугольной призме диагонали точкой пересечения делятся пополам.

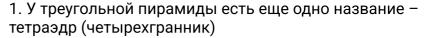
ФОРМУЛЫ ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМА

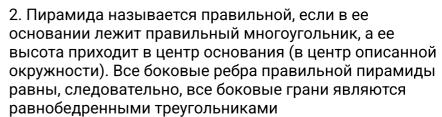
$$V = S_{\text{och}} \cdot h$$

 $S_{\text{бок}} = P_{\text{och}} \cdot h$
 $S_{\text{пп}} = S_{\text{бок}} + 2S_{\text{och}}$



СВОЙСТВА ПИРАМИДЫ



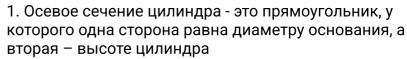


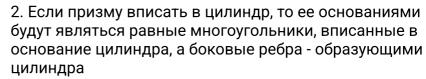


$$V = \frac{1}{3} S_{\text{och}} \cdot h$$
 $S_{\text{бок}} = \frac{P_{\text{och}} \cdot h_a}{2}$ $S_{\text{пп}} = S_{\text{бок}} + S_{\text{och}}$

ЦИЛИНДР

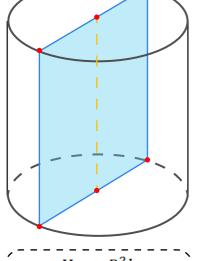
СВОЙСТВА ЦИЛИНДРА



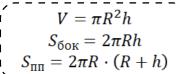


4. Если в цилиндр вписана сфера, то радиус сферы равен радиусу цилиндра и равен половине высоты цилиндра

$$R_{
m c ar \phi e p ar \omega} = R_{
m цилиндрa} = rac{h_{
m цилиндрa}}{2}$$



 h_a



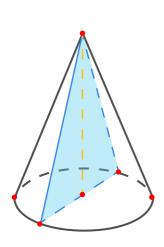
КОНУС

СВОЙСТВА КОНУСА

- 1. Осевым сечением конуса является равнобедренный треугольник, основание которого равно двум радиусам, а боковые стороны равны образующим конуса
- 2. Если высоту конуса увеличить в m раз, то объем конуса увеличится в то же количество раз

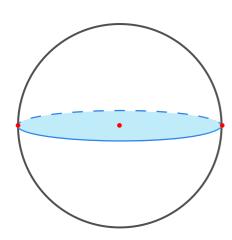


$$V = \frac{1}{3}\pi R^2 h$$
 $S_{\text{бок}} = \pi R l$ $S_{\text{пп}} = \pi R \cdot (R + l)$









СВОЙСТВА ФИГУРЫ

- 1. Тело, ограниченное сферой, называется шаром
- 2. Осевое сечение шара это круг, радиус которого равен радиусу шара. Осевым сечением является самый большой круг шара

ФОРМУЛЫ ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМА

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3$$
 $S_{\Pi\Pi} = 4\pi R^2$