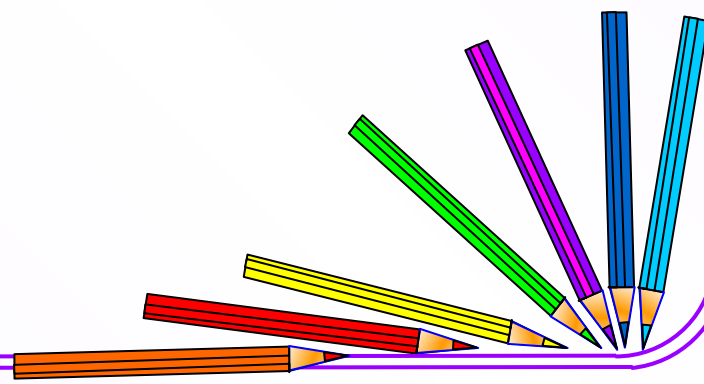
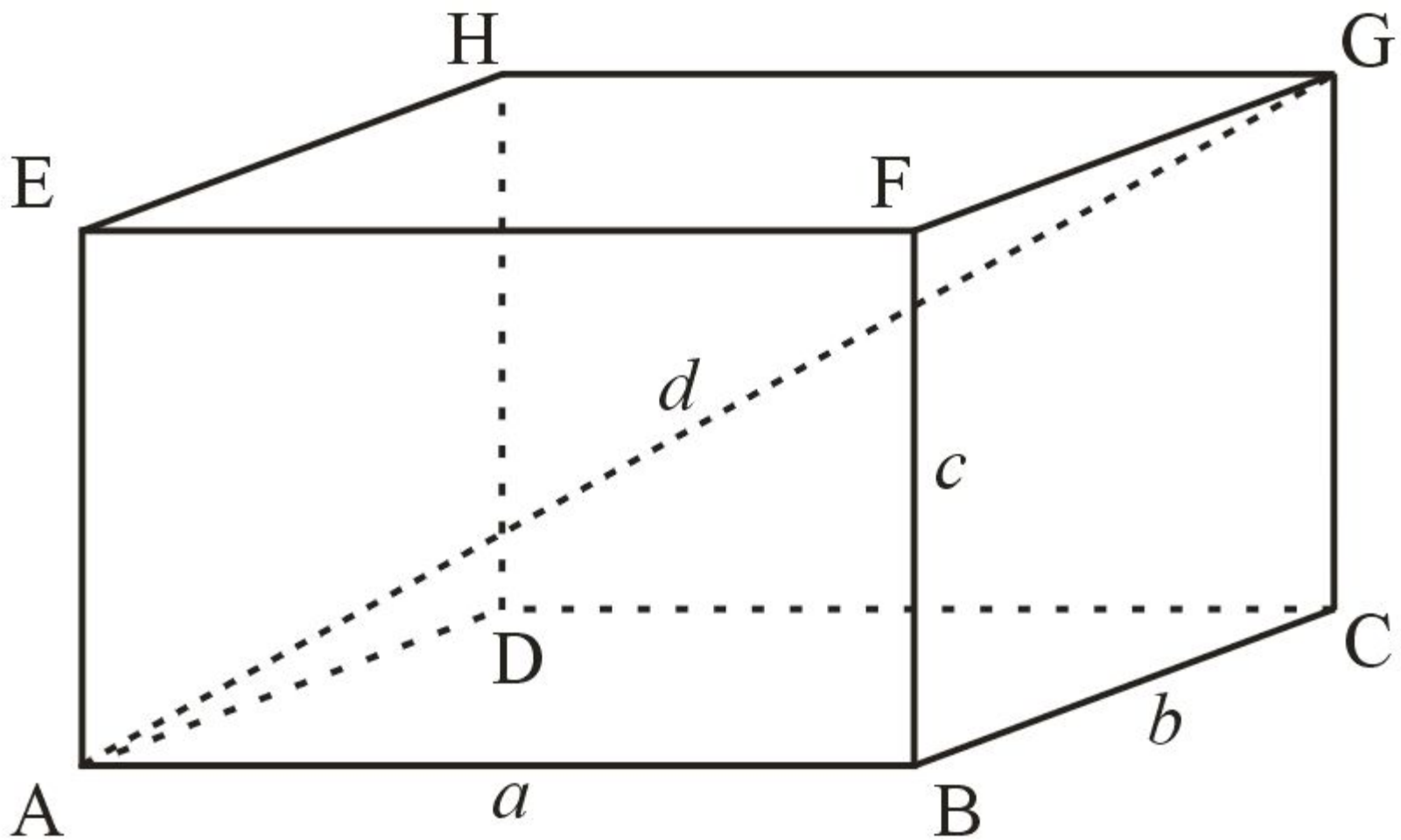


Параллелинед



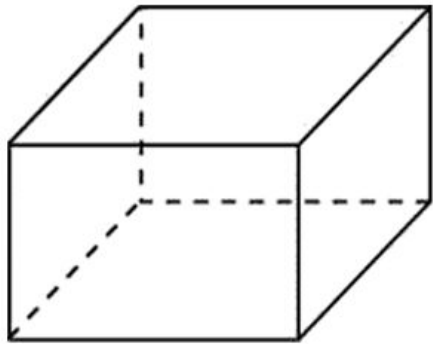
- Назовите определение параллелограмма ?
- Назовите определение прямоугольника?
- Как найти площадь прямоугольника?
- Как найти площадь квадрата?
- Как найти площадь параллелограмма ?



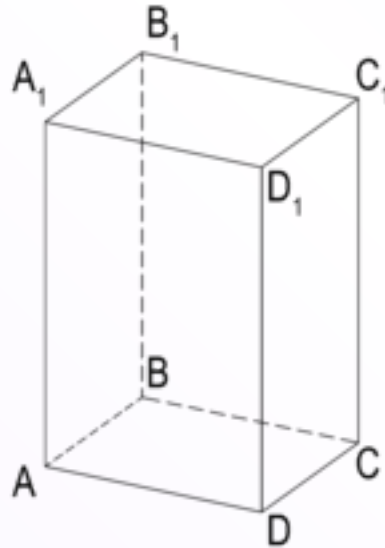
ABCDEFGH - параллелепипед

ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД

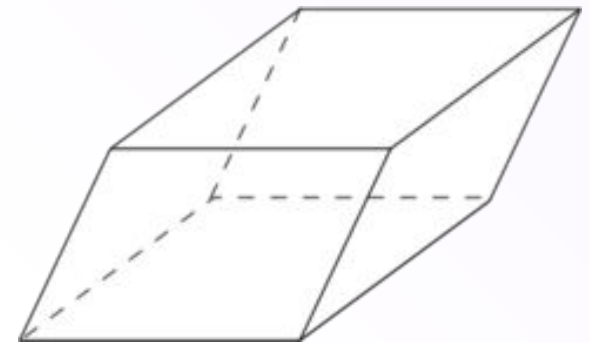
прямой,
(боковые грани
являются
прямоугольниками)



прямоугольный,
(все грани
прямоугольники)

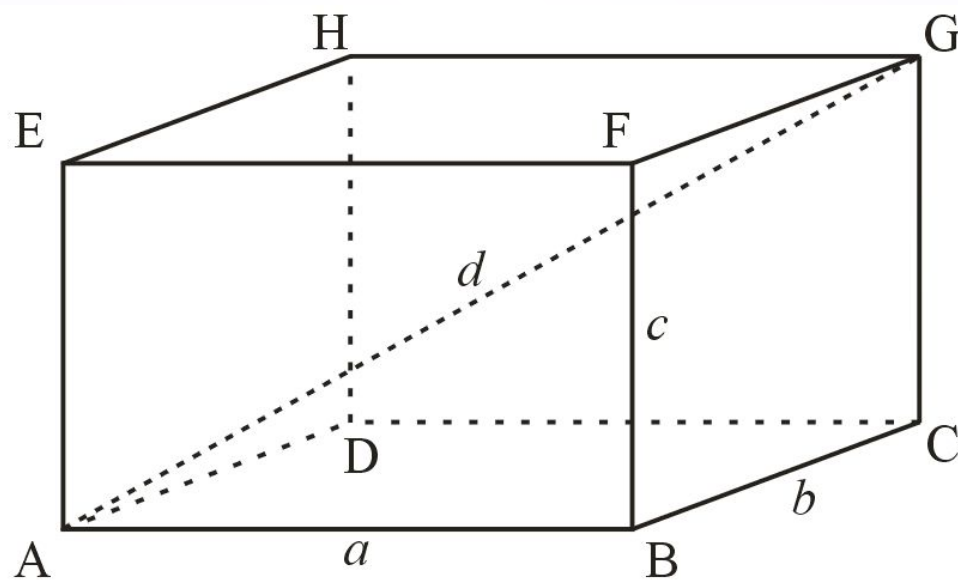


наклонный,
(все грани
параллелограммы)



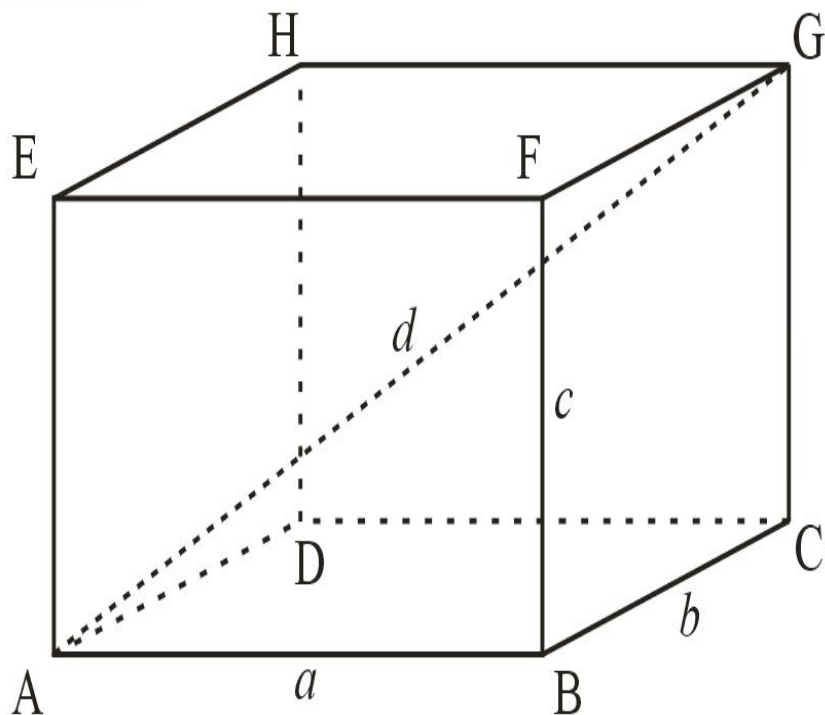
Свойства параллелепипеда:

1. Противоположные грани параллелепипеда параллельны и равны.
2. Диагонали параллелепипеда пересекаются в одной точке и делятся в этой точке пополам.



ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:



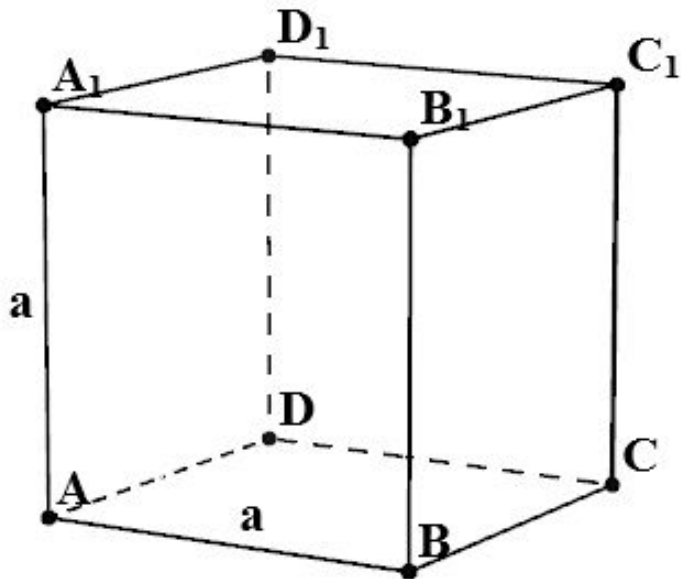
1. Все грани – прямоугольники.
2. Все двугранные углы – прямые.
3. Квадрат диагонали равен сумме квадратов трех его измерений, т. е. $d^2 = a^2 + b^2 + c^2$, где d – диагональ прямоугольного параллелепипеда, a, b, c – его измерения.

Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда

$$S = 2ab + 2ac + 2bc = 2(ab + ac + bc)$$

КУБ

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:



1. Все грани – квадраты.
2. Все двугранные углы – прямые.
3. Противоположащие грани равны и параллельны.
4. Диагонали равны и точкой пересечения делятся пополам.
5. Если ребро куба равно a , то квадрат диагонали равен $3a^2$, т. е. $d^2 = 3a^2$.

1. У параллелепипеда три грани имеют площади 2 м^2 , 3 м^2 и 4 м^2 . Чему равна площадь полной поверхности параллелепипеда?
2. В прямом параллелепипеде стороны оснований 6 м и 8 м образуют угол 30° , боковое ребро равно 3 м . Найдите площадь полной поверхности этого параллелепипеда.
3. Найдите поверхность прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: 10 см , 22 см и 16 см .
4. Найдите диагонали прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: 1 , 2 , 2 .
5. Основание прямого параллелепипеда – ромб со стороной 12 см и углом 60° .
6. Меньшая диагональ параллелепипеда равна 13 см . Найдите площади диагональных сечений и полной поверхности параллелепипеда

▪

Спасибо за урок!