

Пространственные фигуры и их изображения

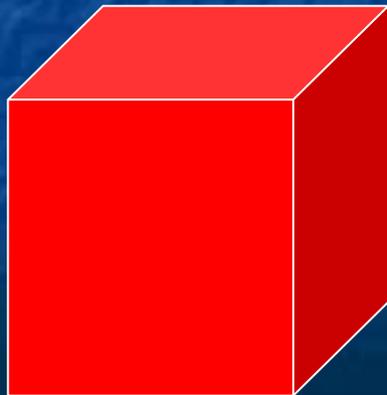
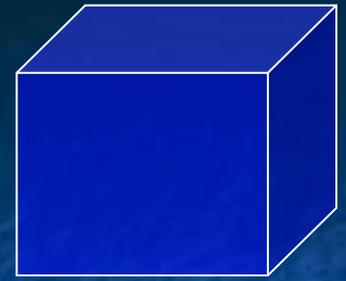
- 7.04
- 6в, 6г класс

ЭЛЕМЕНТЫ СТЕРЕОМЕТРИИ

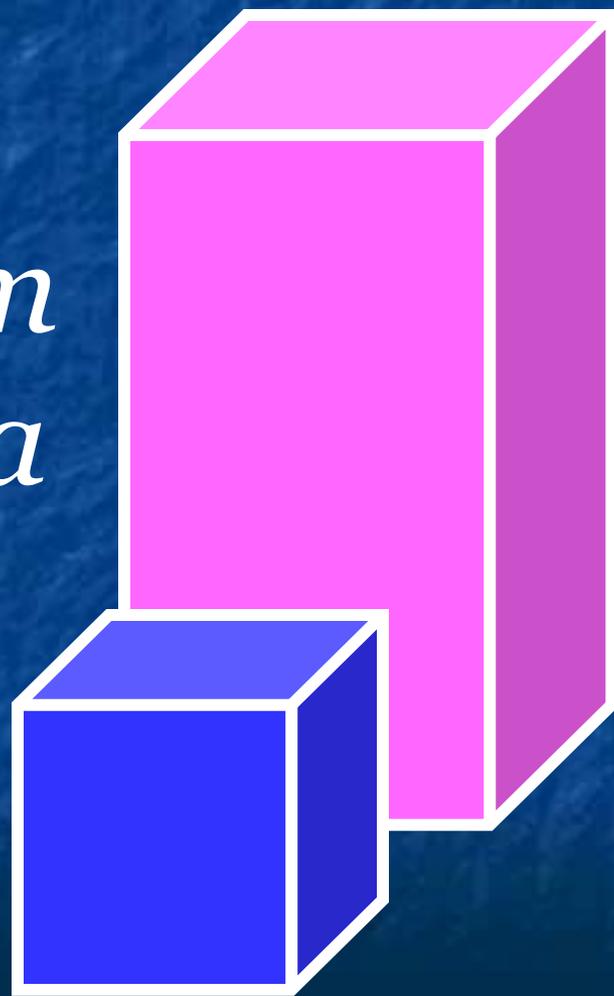
Стереометрия — это раздел геометрии, изучающий фигуры в пространстве.

Основные фигуры в пространстве: точка, прямая и ПЛОСКОСТЬ

Понятие
многогранника
является одним из
центральных в курсе
стереометрии

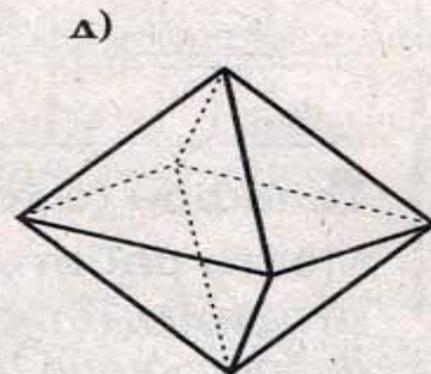
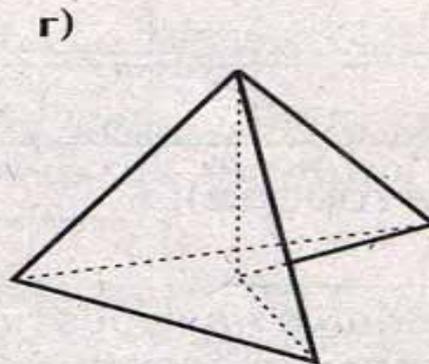
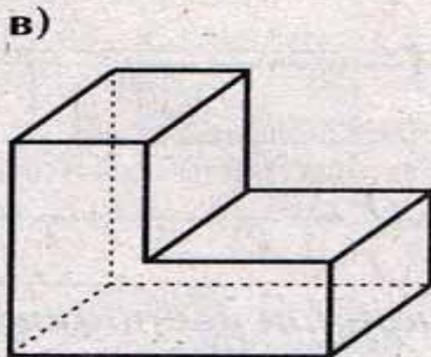
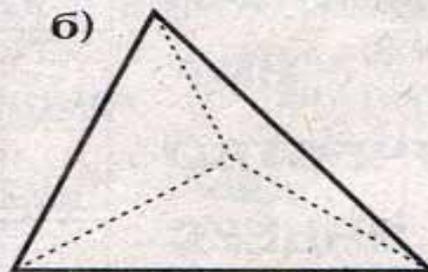
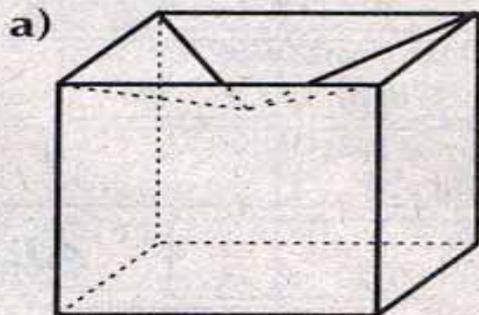


*Многогранник-
это такое тело,
поверхность
которого состоит
из конечного числа
плоских
многоугольников.*

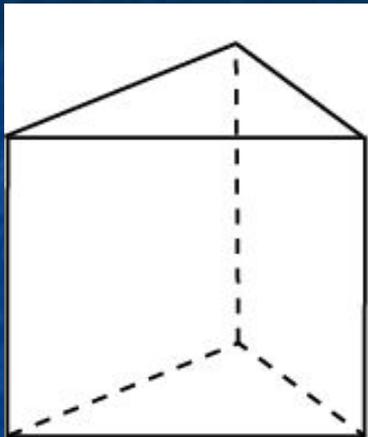


Многогранники

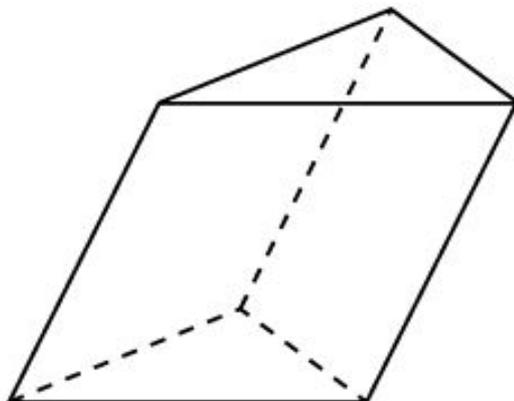
выпуклые и невыпуклые



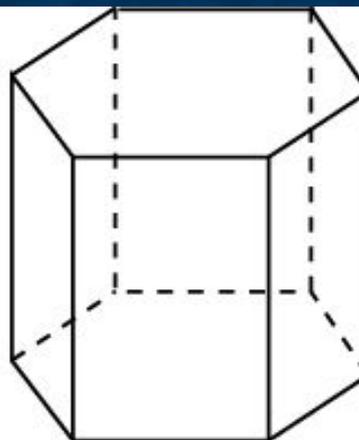
ПРИЗМА



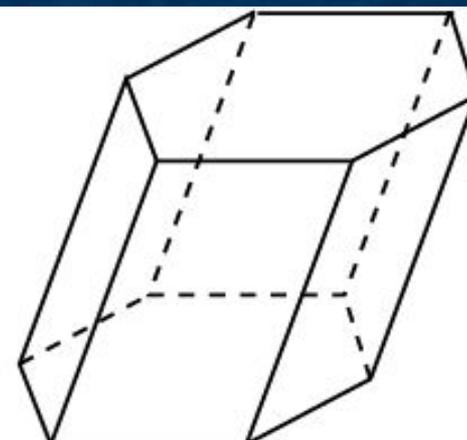
Правильная
треугольная
призма



Наклонная
треугольная
призма



Правильная
шестиугольная
призма



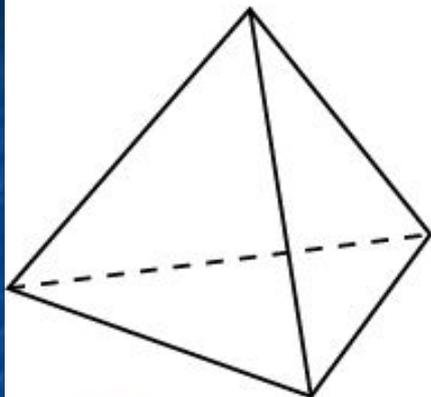
Наклонная
шестиугольная
призма

Призмой называется многогранник, поверхность которого состоит из двух равных многоугольников, называемых основаниями призмы, и параллелограммов, имеющих общие стороны с каждым из оснований и называемых боковыми гранями призмы.

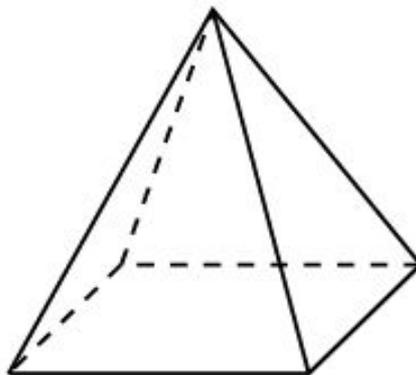
Призма называется **прямой**, если её боковые грани – прямоугольники.

Прямая призма называется **правильной**, если её основания – правильные многоугольники.

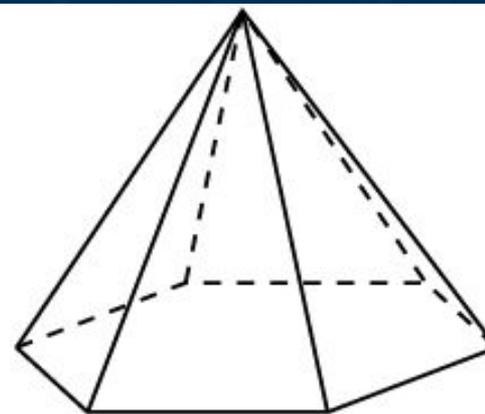
ПИРАМИДА



Правильная
треугольная
пирамида



Правильная
четырёхугольная
пирамида

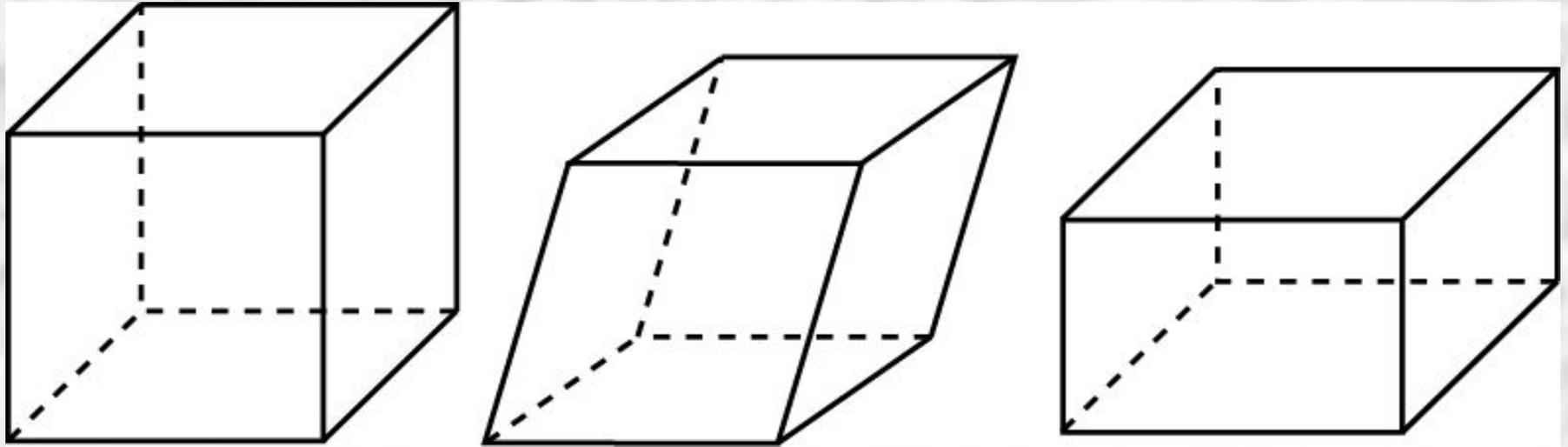


Правильная
шестиугольная
пирамида

Пирамидой называется многогранник, поверхность которого состоит из многоугольника, называемого основанием пирамиды, и треугольников, имеющих общую вершину, называемых боковыми гранями пирамиды.

Пирамида называется **правильной**, если её основание – правильный многоугольник и все боковые ребра равны.

КУБ, ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД

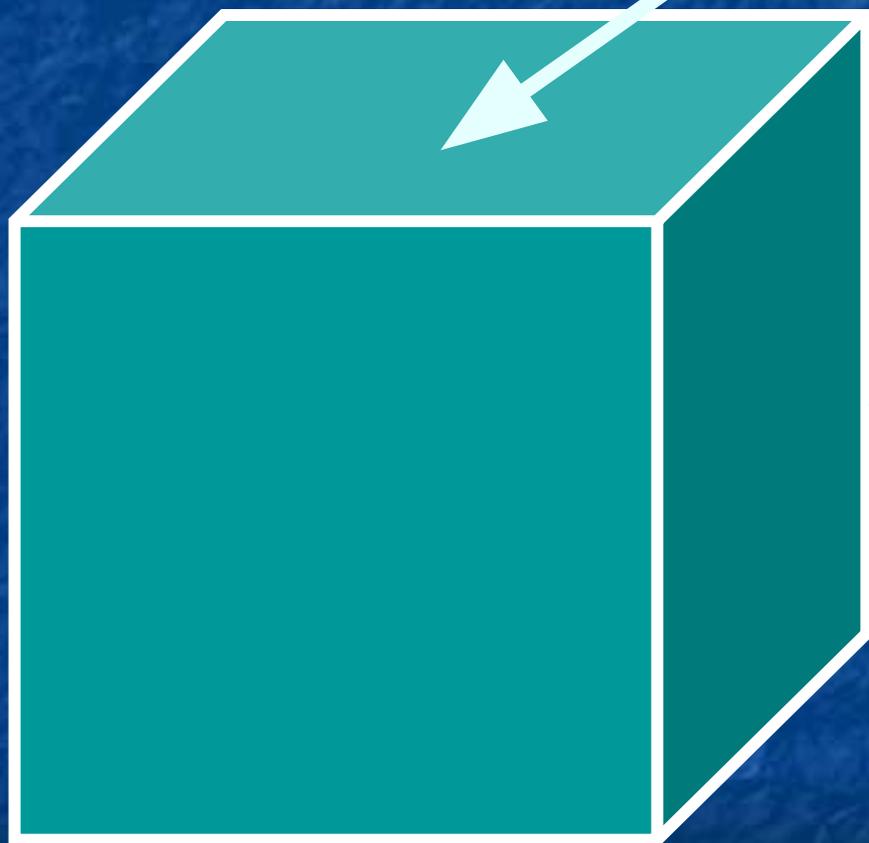


Кубом называется многогранник,
поверхность которого состоит из шести квадратов.

Параллелепипедом называется многогранник,
поверхность которого состоит из шести параллелограммов.

Прямоугольным параллелепипедом называется параллелепипед,
грани которого – прямоугольники.

Пример.



грань

6

ребро

12

вершина

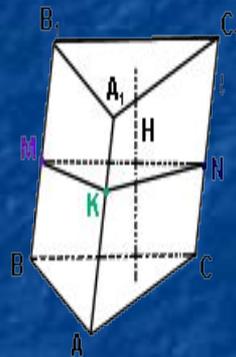
8

Параллелепипед – многогранник, составленный из двух равных параллелограммов, лежащих в параллельных плоскостях, и четырёх параллелограммов.

- Прямоугольный параллелепипед –
- боковые рёбра перпендикулярны к основанию,
- а основания – прямоугольники

$$V_{\text{парал}} = abc.$$

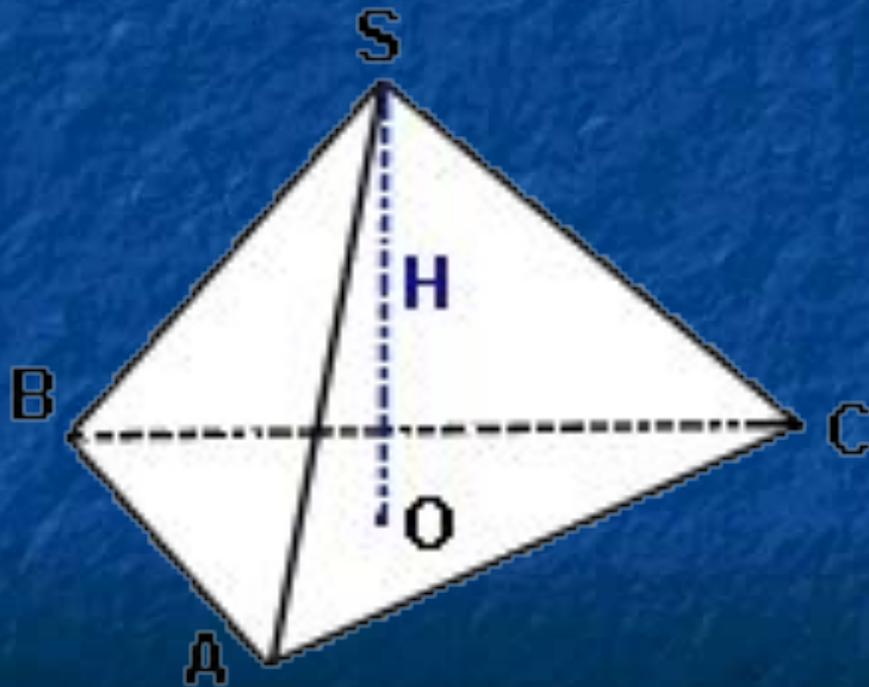
Призма – многогранник, составленный из двух равных многоугольников, расположенных в параллельных плоскостях, и n параллелограммов ■



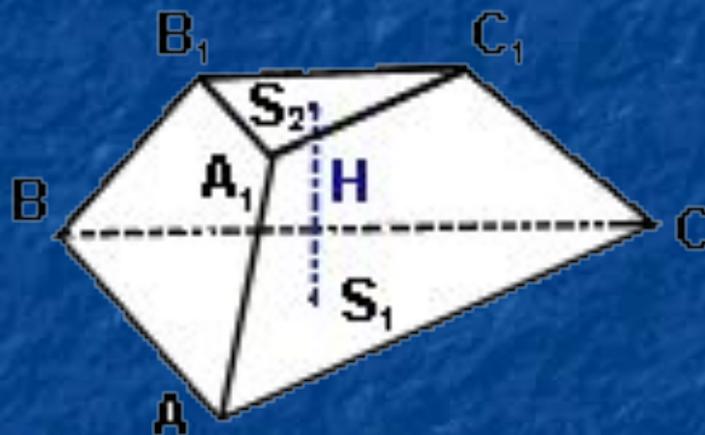
- $V_{\text{призм}} = SH$, где S - площадь основания, H - высота призмы

Пирамида – многогранник,
составленный из n -угольника
и n треугольников

$V_{\text{пирам}} = \frac{1}{3}SH$, где S - площадь
основания,
 H - высота пирамиды;



Усеченная пирамида



- Домашнее задание
- 1.Изучить стр 103-104
- Выполнить №453(с,е,в,д),474 с решением
- Прислать работы на электронную почту guzzelka@mail.ru