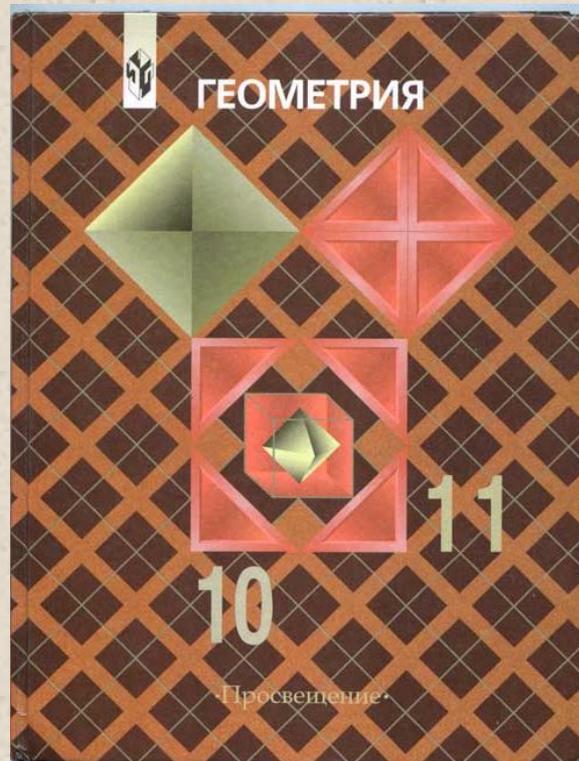
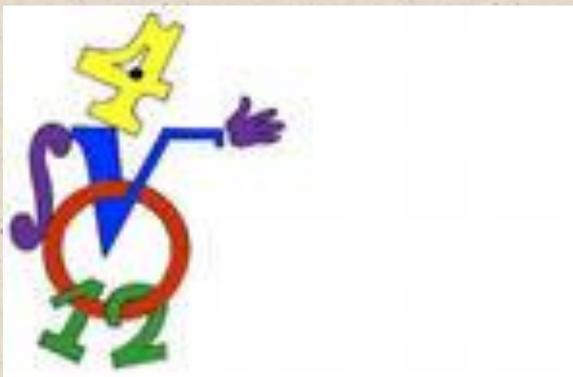


Стереометрия





Многогранники



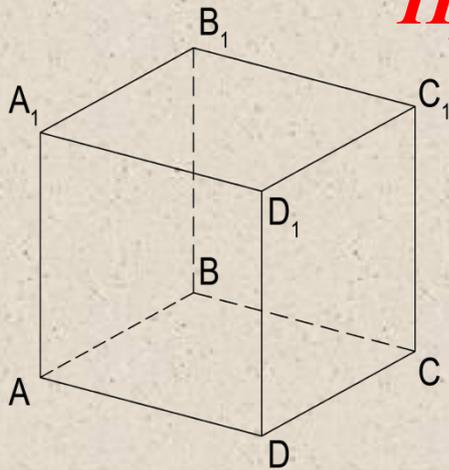
Цели:

- *Ввести определение многогранника;*
- *Научиться приводить примеры реальных объектов, имеющих форму многогранника;*
- *Классифицировать многогранники;*
- *Изучить основные понятия по данной теме.*

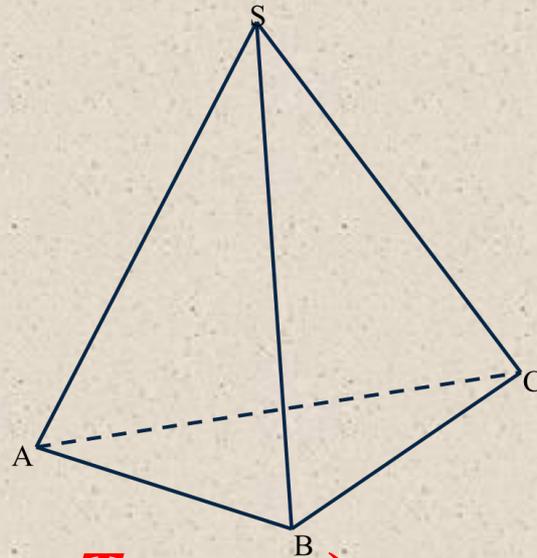
Определение

Поверхность, составленная из многоугольников и ограничивающая некоторое геометрическое тело, называется многогранной поверхностью или многогранником.

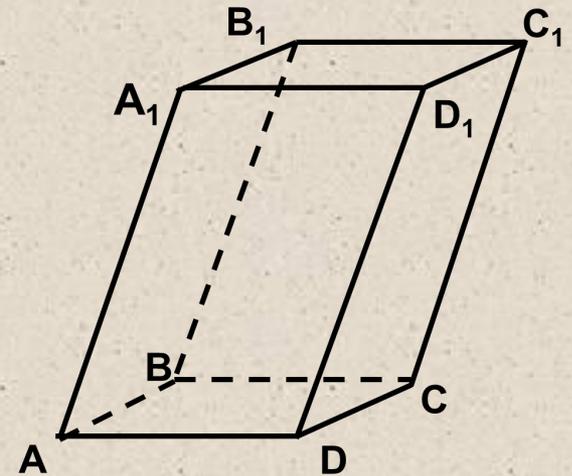
Примеры многогранников



Куб (гексаэдр)



Тетраэдр



Параллелепипед

Назовите какие многогранники вам напоминают предметы, изображенные на рисунках.



*Приведите свои примеры реальных объектов,
имеющих форму многогранника.*



Определение

Многоугольники, из которых составлен многогранник, называются его гранями.

При этом никакие две соседние грани многогранника не лежат в одной плоскости.

Определение

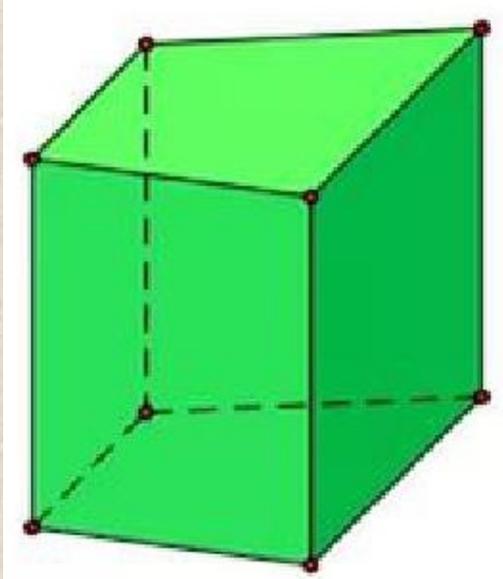
Стороны граней называются ребрами, а концы ребер – вершинами многогранника.

Определение

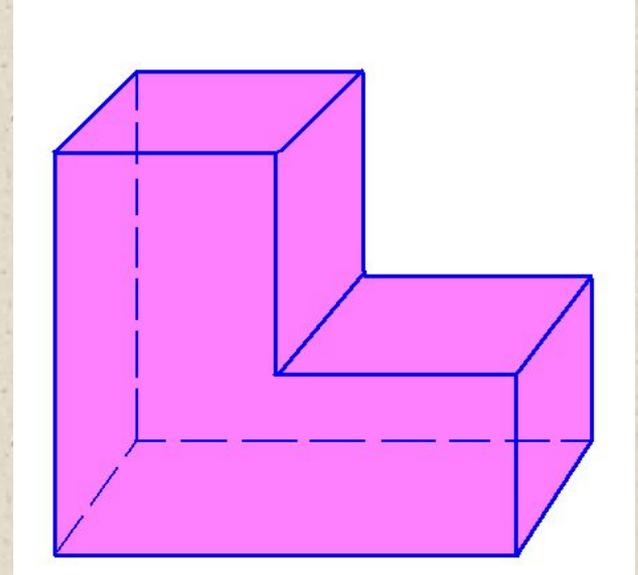
Отрезок, соединяющий две вершины, не принадлежащие одной грани, называется диагональю многогранника.

Многогранники

Выпуклые



Невыпуклые

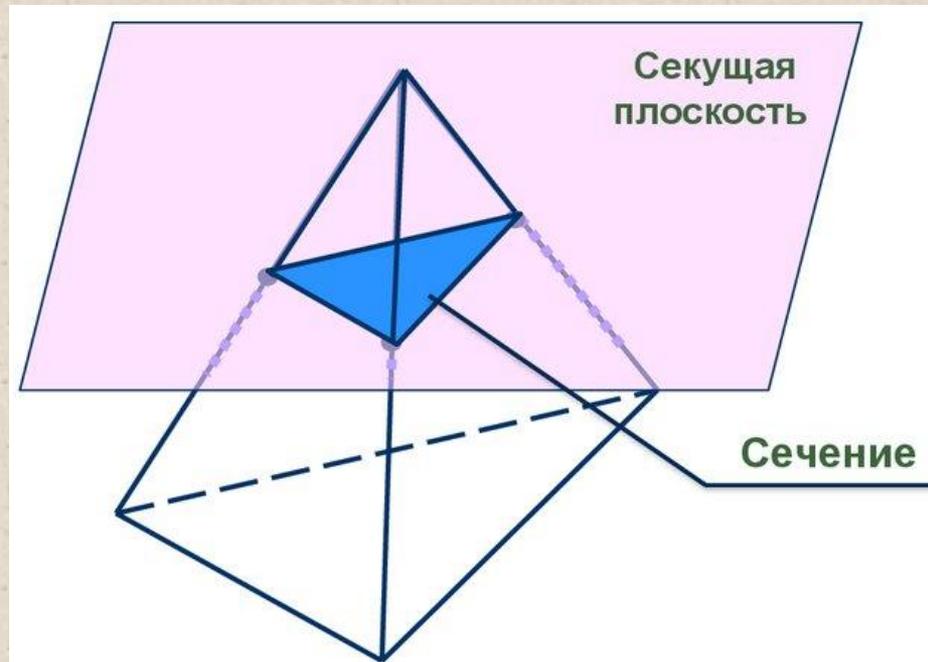


Определение

Многогранник называется выпуклым, если он расположен по одну сторону от плоскости каждой его грани.

Определение

Плоскость, по обе стороны от которой имеются точки данного тела (многогранника), называется секущей плоскостью.



Определение

Фигура, которая образуется при пересечении тела плоскостью (то есть общая часть тела и секущей плоскости), называется сечением тела.

Ответить на вопросы:

- Дайте определение многогранника;*
- Сформулируйте определение элементов многогранника (граней, ребер, вершин, диагонали);*
- Что называется секущей плоскостью многогранника? Сечением многогранника?*