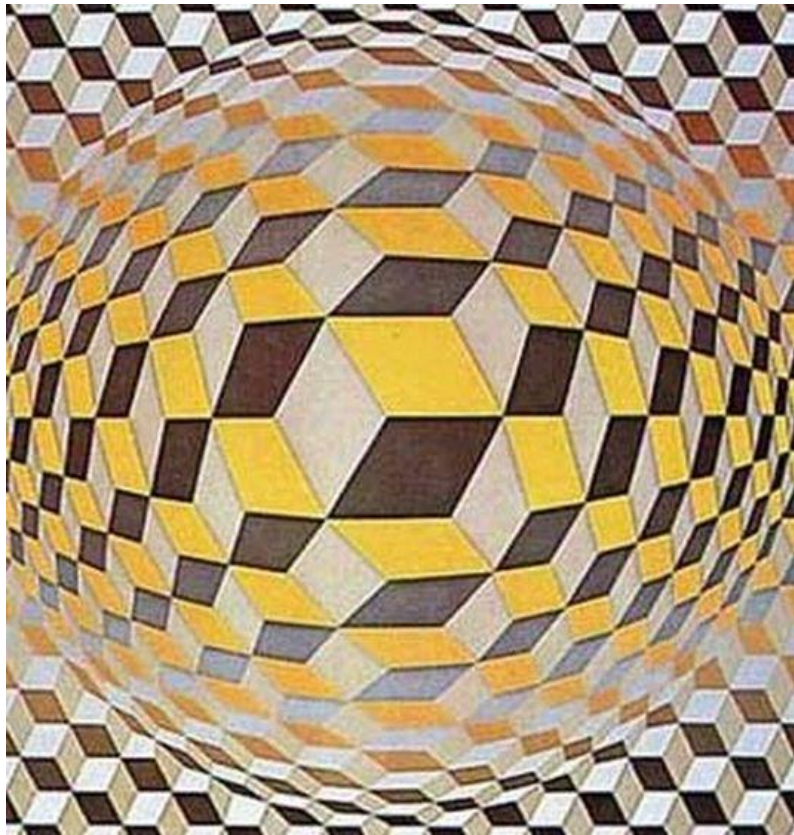


Пространство и размерность



- Учитель математики
МОУ «СОШ с.
Березово
Пугачевского района
Саратовской
области»

Цели урока

- Познакомить с понятием «пространство», «размерность»
- Показать их взаимосвязь и взаимосвязь с геометрическими фигурами

ПРОСТРАНСТВО

- Трёхмерное пространство
- Двухмерное пространство
- Одномерное пространство

Современные дома

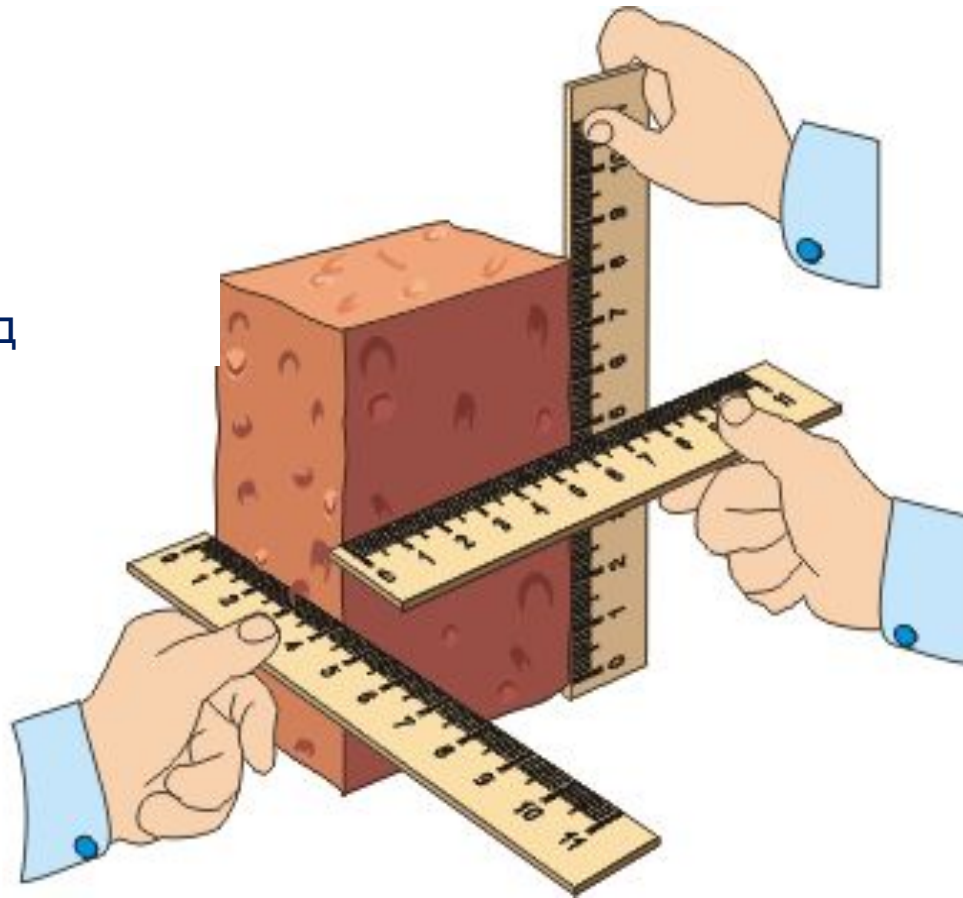


Трёхмерное пространство



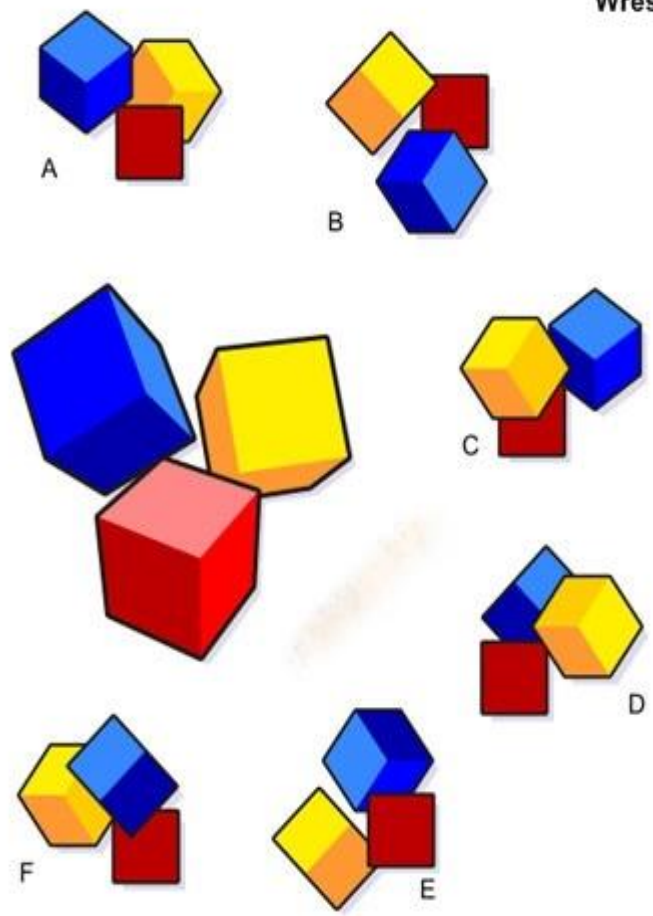
Все предметы в окружающем нас мире имеют три измерения

Прямоугольный параллелепипед



Трёхмерное пространство

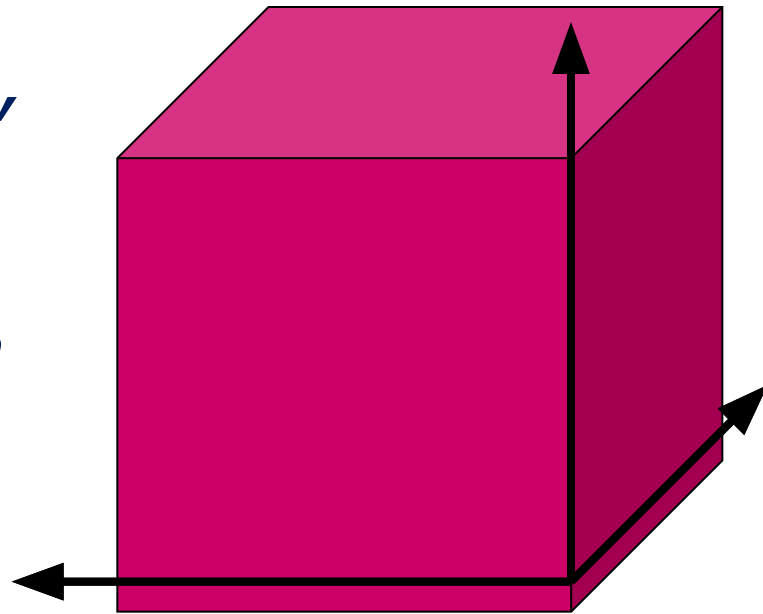
Wrest.dnet





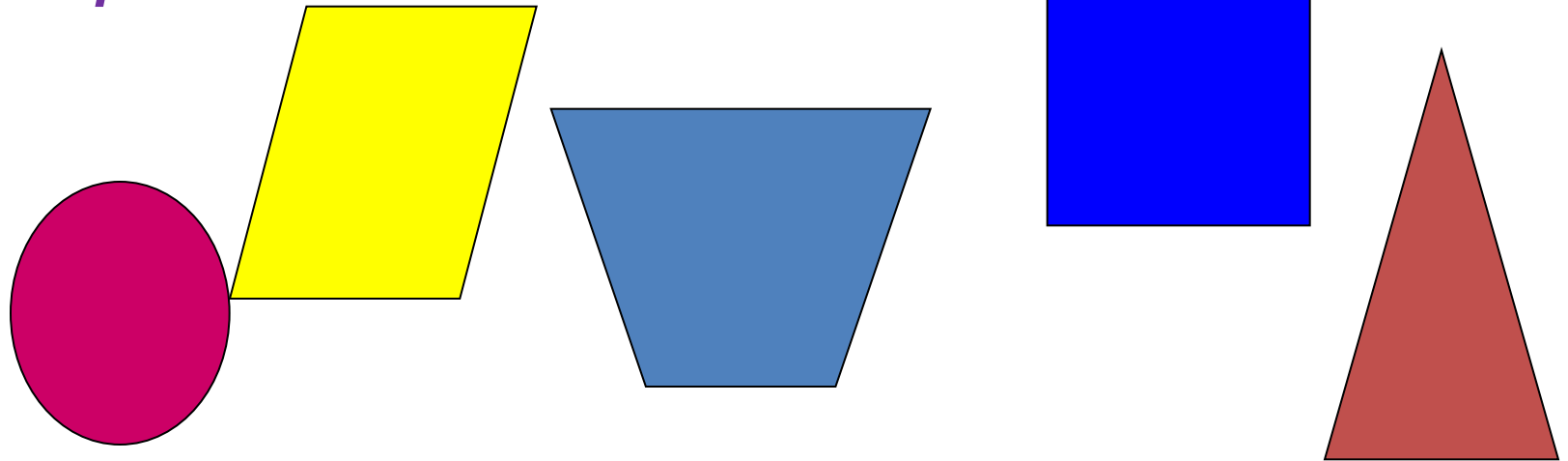
Двухмерное пространство

- Попробуем убрать одно измерение-высоту
- Мир стал плоским, как лист бумаги. Осталось два измерения- длина и ширина



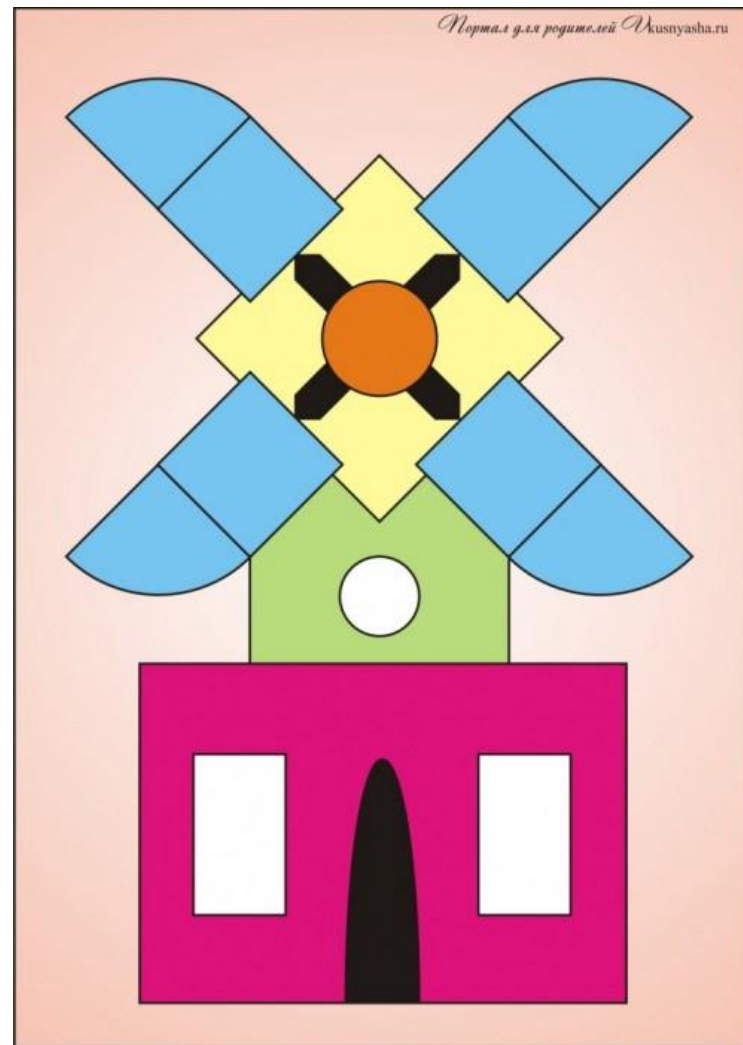
Двухмерное пространство

- *Плоскость является двухмерным пространством*
- *Какие фигуры могут жить в этом мире?*

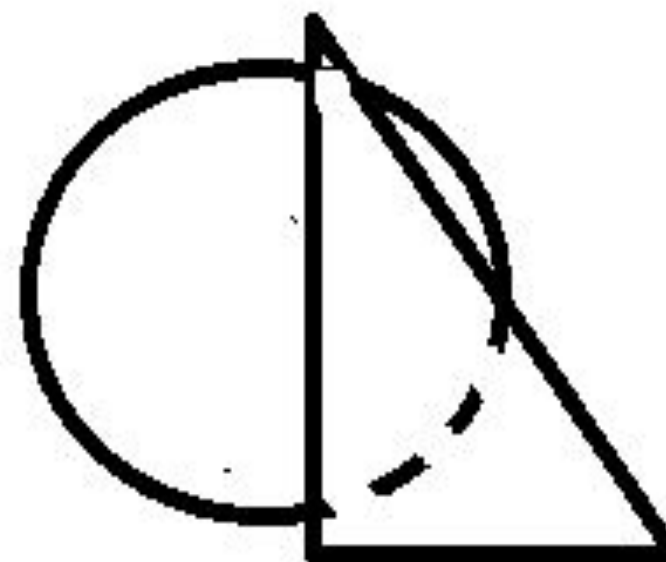
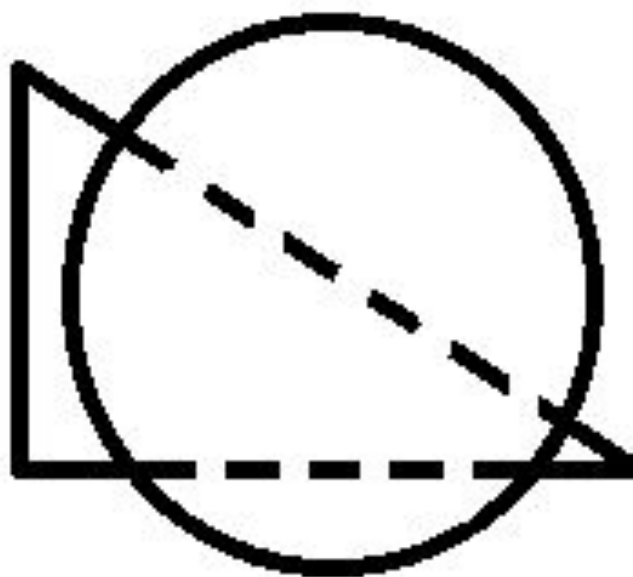


Двухмерное пространство

- Рисунки



Задание 5



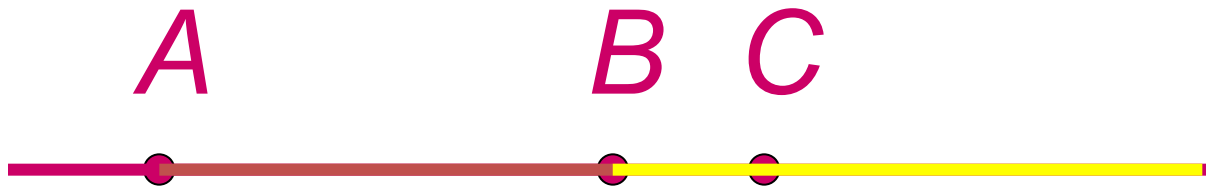
Одномерное пространство

- Попробуем
убрать еще
одно измерение
- Осталось
одномерное
пространство с
одним
измерением -
длиной



Одномерное пространство

- Этот мир полностью лежит на прямой.
- Какие фигуры могут жить в этом мире?
- Жители его- отрезки, лучи, точки



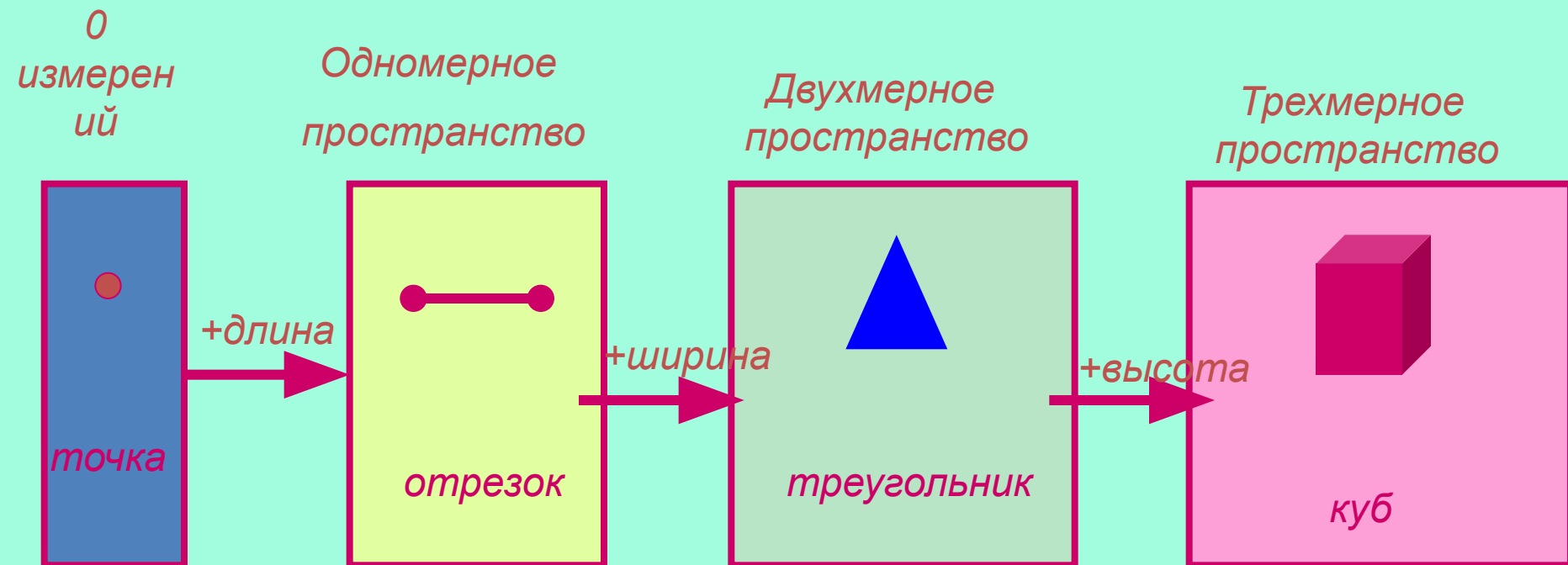
Ноль измерений

- Давайте уберем и длину
- В мире геометрии существует фигура, которая не имеет измерений.
- Что же это за фигура?



Это точка

Пространство и размерность



Задание 7

- Разделите тетрадь на 2 части
- Слева напишите (нарисуйте) фигуры, которые можно поместить в плоскость
- Справа, которые нельзя поместить в плоскость

Перспектива



- С давних времен люди пытались показать пространственные фигуры на плоскости
- Разработана научная теория перспективы, которая позволяла обмануть зрение
- Линии, уходящие вдаль –сходятся в одной точке

**Рисунки
венгерского
художника**

Виктор

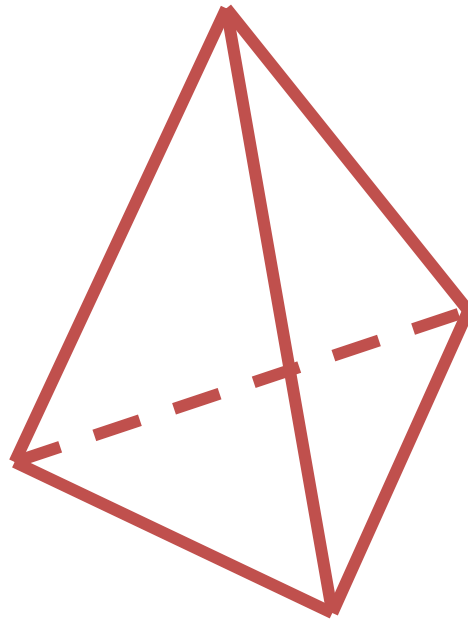
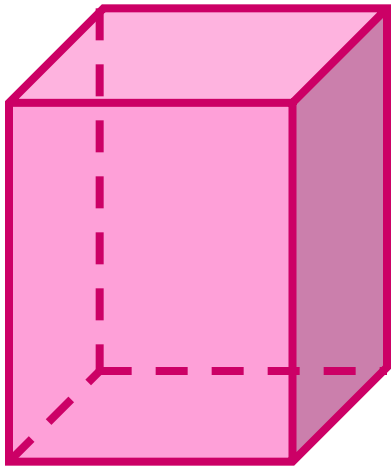


Рисунок в стиле Вазалери. Голенкины Юля и Вика 10 кл

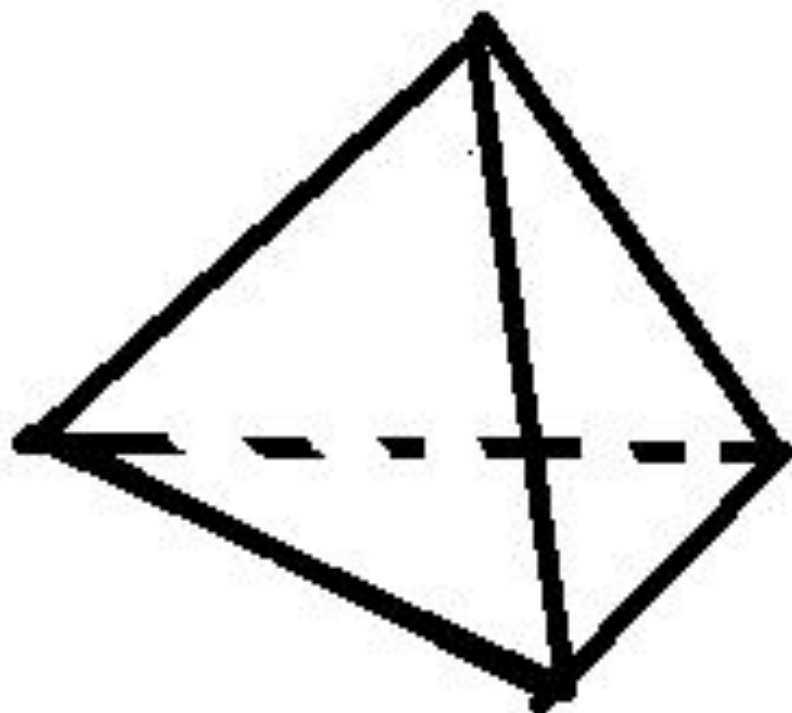
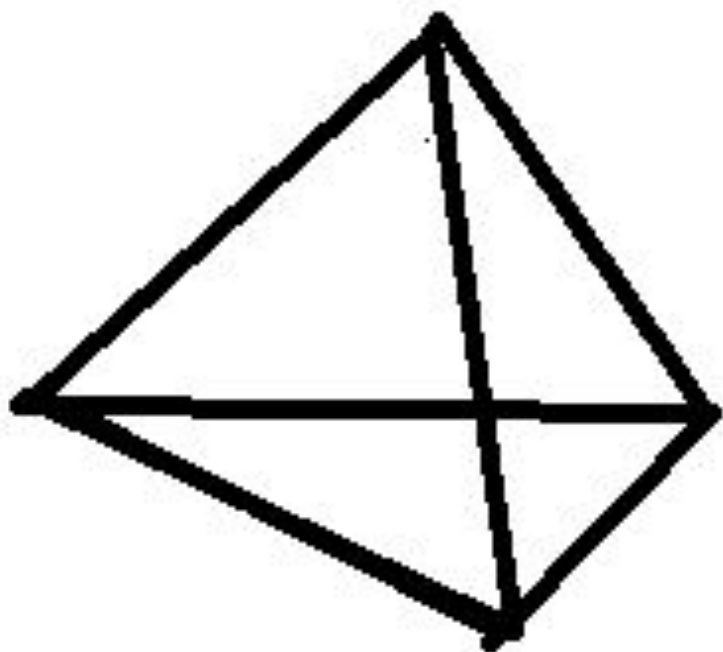


Изображение пространственных фигур

- *В геометрии принято изображать линии, скрытые от взора наблюдателя, пунктирными*

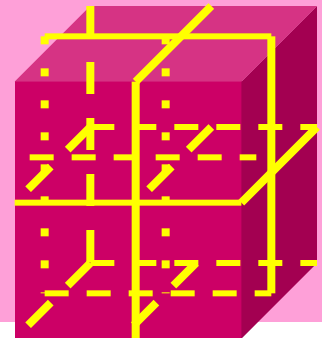
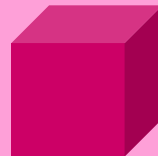
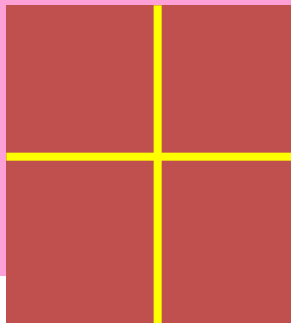
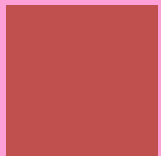


Задание 7

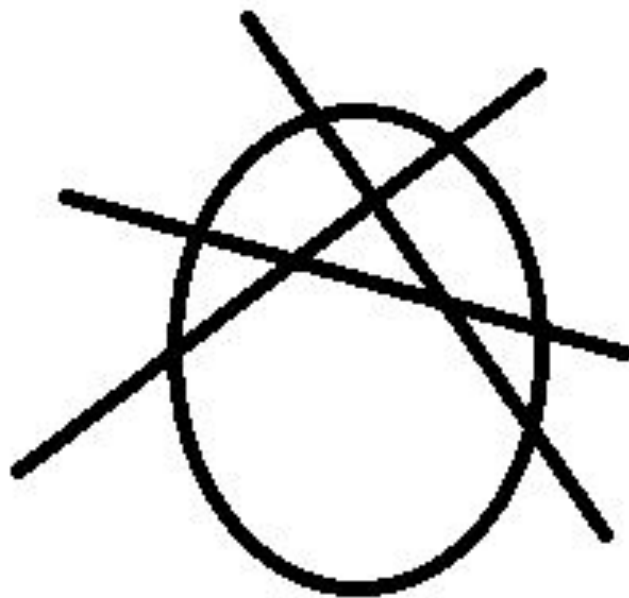


Задача

- *Сколько одинаковых квадратов надо взять, чтобы сложить квадрат в два раза больший данного?*
- *Сколько одинаковых кубиков надо взять, чтобы составил куб в два раза больший данного куба?*



Задача



Домашнее задание

- Творческая работа «Я- в двухмерном пространстве»