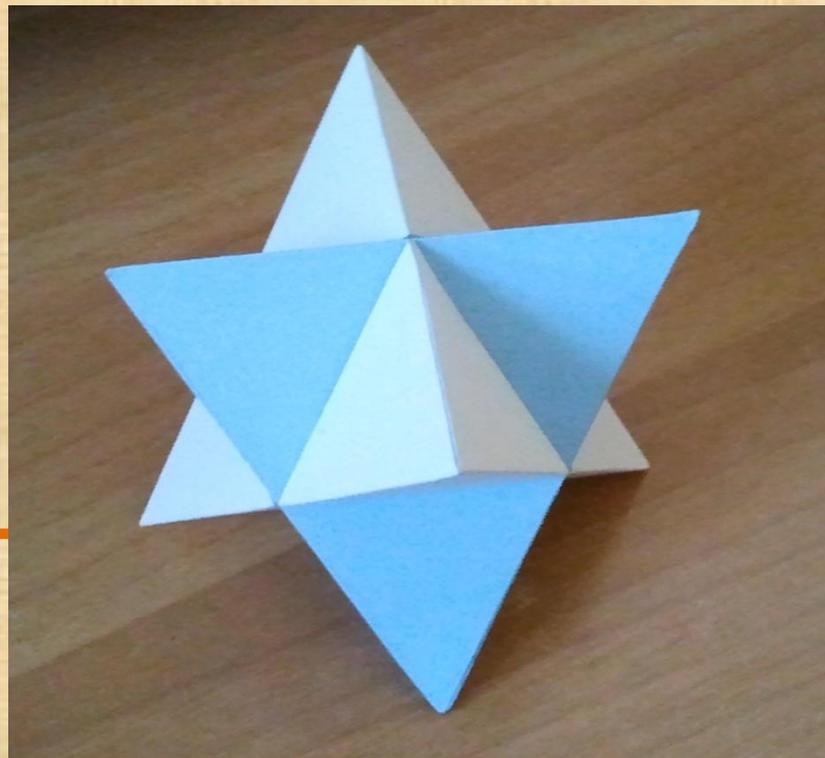


# Звёздчатый октаэдр

Создателем  
презентации,  
а также «звездчат  
октаэдра,  
является  
Мазаев Григорий



# Описание

- Существует только одна звёздчатая форма октаэдра. **Звёздчатый октаэдр** был открыт **Леонардо да Винчи**, затем спустя почти 100 лет переоткрыт **Иоганном Кеплером**, и назван им *Stella octangula* - звезда восьмиугольная. Отсюда эта форма имеет и второе название «*stella octangula* Кеплера». По сути она является соединением двух тетраэдров.

# Описание

- *Звездчатый октаэдр* - восемь пересекающихся плоскостей граней октаэдра отделяют от пространства новые "куски", внешние по отношению к октаэдру. Это малые тетраэдры, основания которых совпадают с гранями октаэдра. Его можно рассматривать как соединение двух пересекающихся тетраэдров, центры которых совпадают с центром исходного октаэдра. Все вершины звездчатого октаэдра совпадают с вершинами некоторого куба, а ребра его являются диагоналями граней (квадратов) этого куба. Дальнейшее продление граней октаэдра не приводит к созданию нового многогранника. Октаэдр имеет только одну звездчатую форму.

# Паспорт

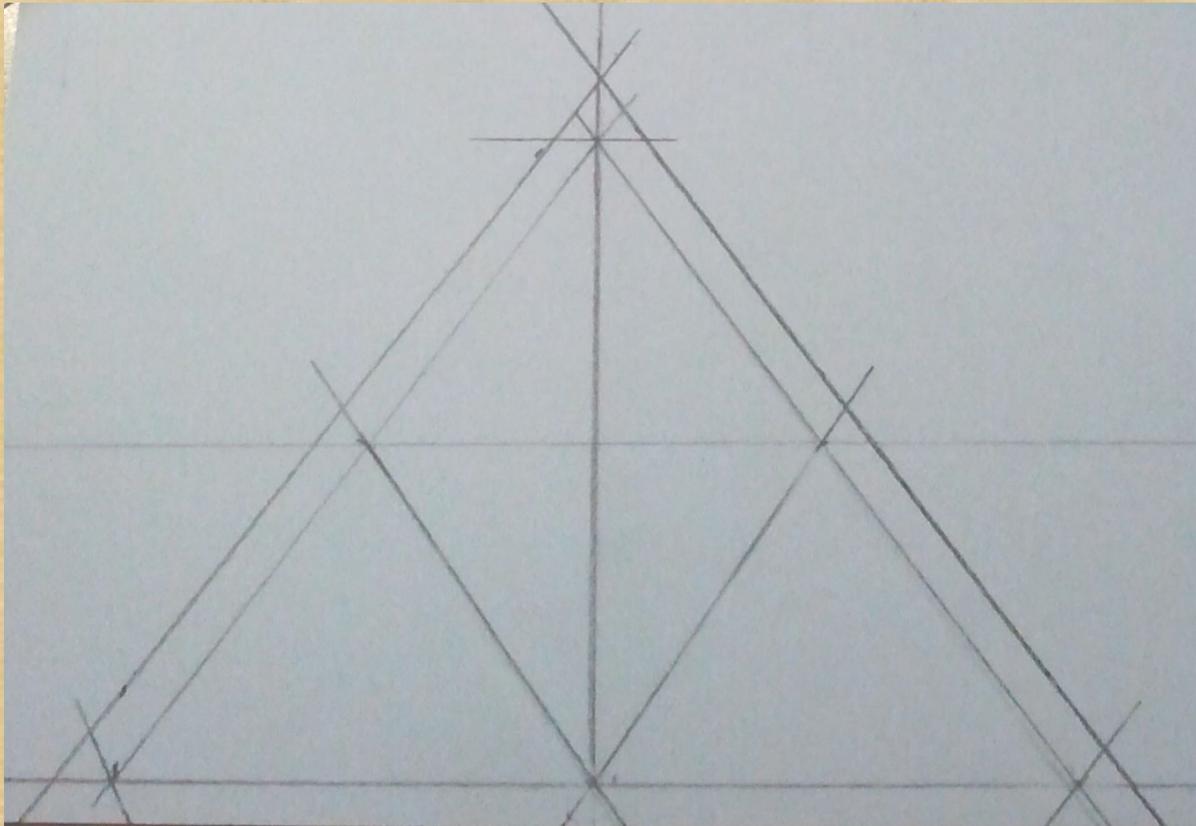
Грань	треугольник
Кол-во Граней	24
Кол-во Рёбер	24
Кол-во Вершин	8
Кол-во Граней при вершине	3
Кол-во Ребер при вершине	3
Длинна ребра	5 см
Площадь одной грани	11 см <sup>2</sup>

# Создание(необходимые предметы)

- Для создания данной модели нам необходимо:
  1. *2 листа плотной бумаги формата А4(желательно разноцветной)*
  2. *Карандаш*
  3. *Линейка*
  4. *Ножницы*
  5. *Клей*

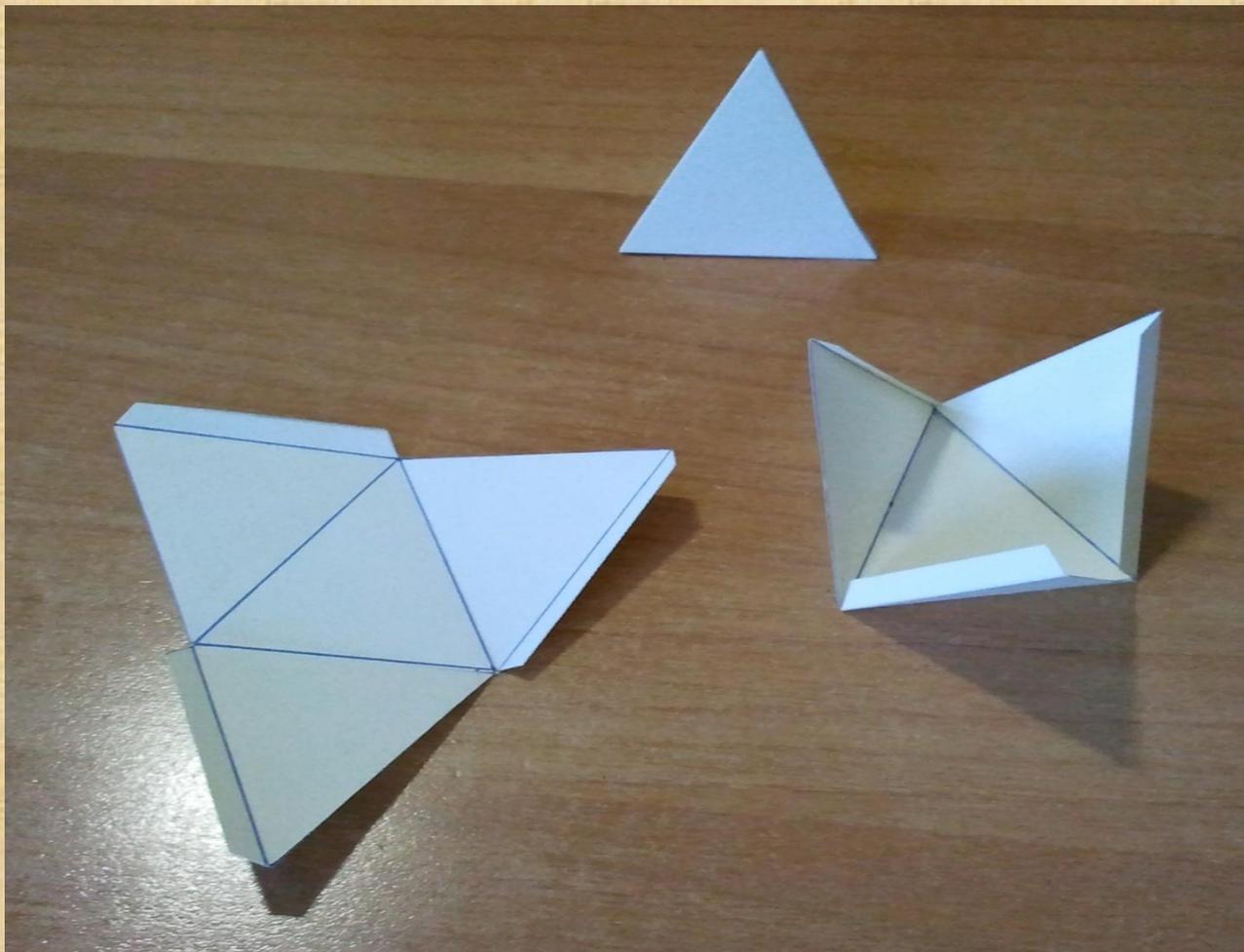
# Создание(Построение)

- 1) На одном листе А4 чертим большую «выкройку»(в виде равностороннего треугольника) - макет будущего тетраэдра. Стороны = 20 см + 1 см добавляем по краям(для линий сгиба)
- 2) На другом, чертим четыре маленькие «выкройки»- макеты трех тетраэдров. Стороны = 10 см + 0,5 см добавляем по краям(для линии сгиба)



# Создание(склеивание)

3) Вырезаем получившиеся треугольники, сгибаем вдоль линий сгиба и склеиваем по краям.



# СОЗДАНИЕ (ЗАВЕРШАЮЩИЙ ЭТАП)

- 4) На грани большого тетраэдра, наклеиваем четыре маленькие тетраэдра, таким образом, они совместились на вершинах.
- 5) Звездчатый октаэдр

