

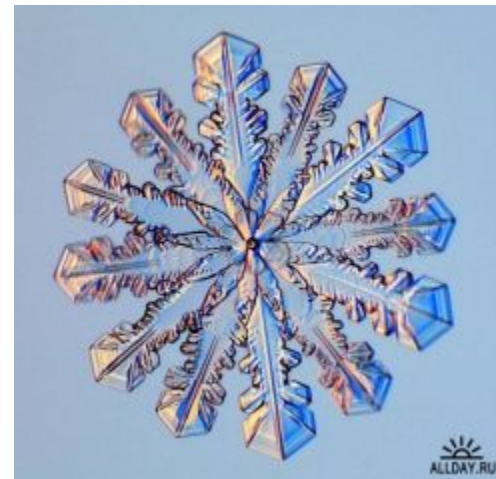
# ЗВЕЗДЧАТЫЕ МНОГОГРАННИКИ

ПОРОЙ ЗВЁЗДЫ ОКАЗЫВАЮТСЯ ТАК  
БЛИЗКО... ОСОБЕННО, ЕСЛИ  
СДЕЛАНЫ ОНИ РУКАМИ ЧЕЛОВЕКА.

Кузьминов денис 10-3 класс

# МНОГОГРАННИКИ ВОКРУГ НАС ИЛИ МЫ ВНУТРИ МНОГОГРАННИКА?

- С древнейших времен с симметрией связаны наши представления о красоте. Наверное, этим объясняется непреходящий интерес человека к удивительным символам симметрии, привлекавшим внимание множества выдающихся мыслителей.



# ЗВЁЗДЧАТЫЙ ОКТАЭДР

- Был открыт Леонардо Да Винчи, затем спустя почти 100 лет переоткрыт И.Кеплером.
- У октаэдра есть только одна звездчатая форма. Её можно рассматривать как соединение двух тетраэдров.



# БОЛЬШОЙ ЗВЁЗДЧАТЫЙ ДОДЕКАЭДР

- Большой звездчатый додекаэдр был впервые описан Кеплером в 1619 г. Это последняя звездчатая форма правильного додекаэдра.



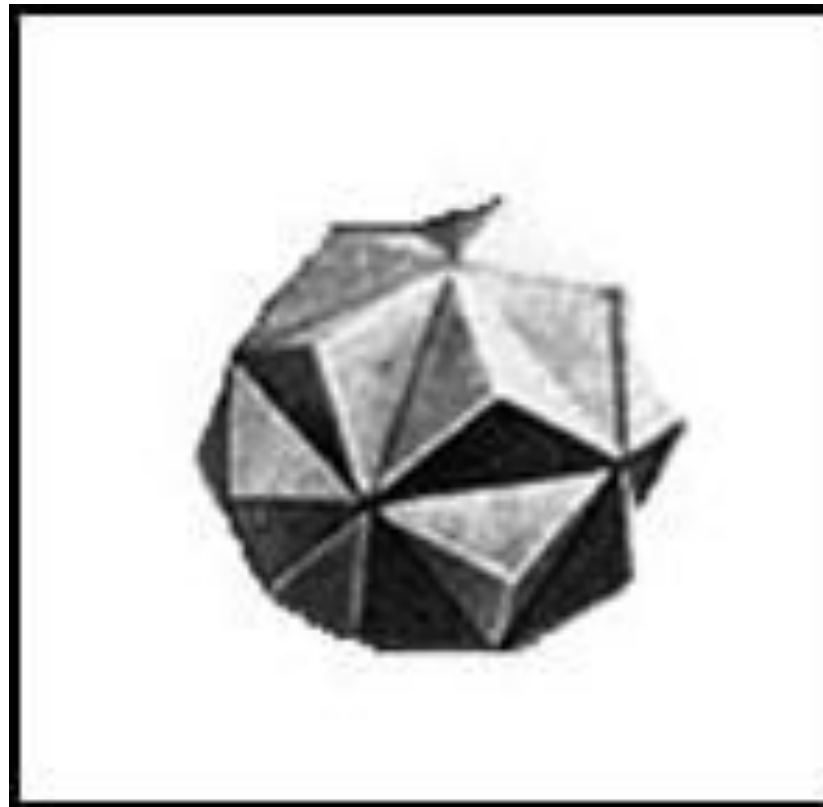
# ЗВЁЗДЧАТЫЙ ИКОСАЭДР

- Икосаэдр имеет двадцать граней. Если каждую из них продолжить неограниченно, то тело будет окружено великим многообразием отсеков - частей пространства, ограниченных плоскостями граней.



# ПЕРВАЯ ЗВЁЗДЧАТАЯ ФОРМА ИКОСАЭДРА.

- Эту модель делают из 20 частей, каждая часть представляет собой невысокую треугольную пирамиду без основания.



# ВТОРАЯ ЗВЁЗДЧАТАЯ ФОРМА ИКОСАЭДРА.

- На этой очень красивой модели заметны пятигранные высокие пики, выступающие из впадин модели соединения десяти тетраэдров.



# ШЕСТАЯ ЗВЁЗДЧАТАЯ ФОРМА ИКОСАЭДРА.

- Показанная на рисунке модель является ещё одной звёздчатой формой икосаэдра. На ней легко обнаружить 12 длинных пиков.





# ЗВЁЗДЧАТЫЙ КУБООКТАЭДР

- Кубооктаэдр - полуправильный многогранник. Он строится так: в кубе проводятся отсекающие плоскости через середину ребер, выходящих из одной вершины. В результате получится полуправильный многогранник - кубооктаэдр.



# ЗВЁЗДАТЫЙ ИКОСОДОДЕКАЭДР

- Икосододекаэдр имеет 32 грани, из которых 12 являются правильными пятиугольными гранями, а остальные 20 - правильные треугольники.

