

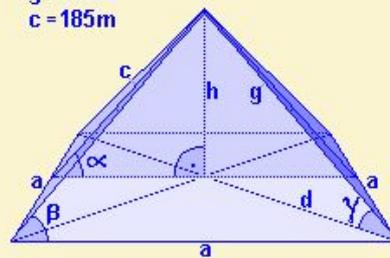
# Первое появление понятия многогранников

# Пирамида Хеопса

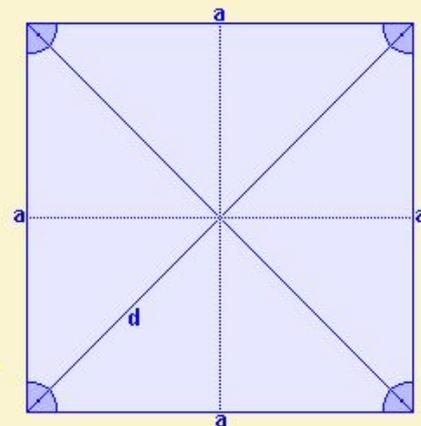


$a = 230\text{m}$   
 $h = 146\text{m}$   
 $d = 325\text{m}$   
 $g = 219\text{m}$   
 $c = 185\text{m}$

$\alpha = 51.8^\circ$   
 $\beta = 58.3^\circ$   
 $\gamma = 41.9^\circ$



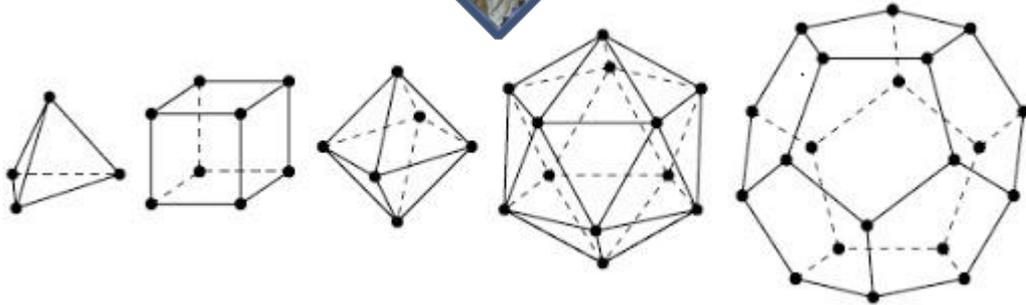
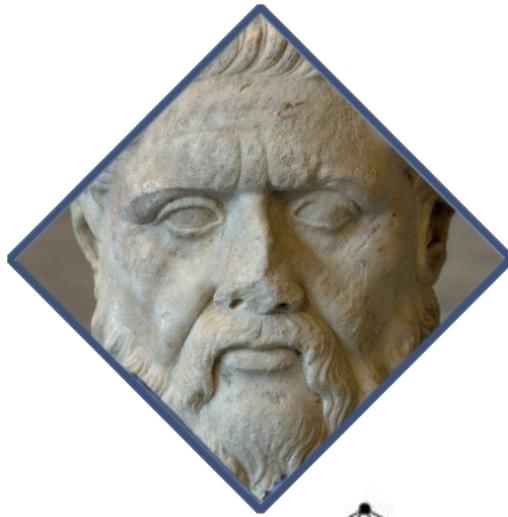
Dimensions of the Cheops-pyramid





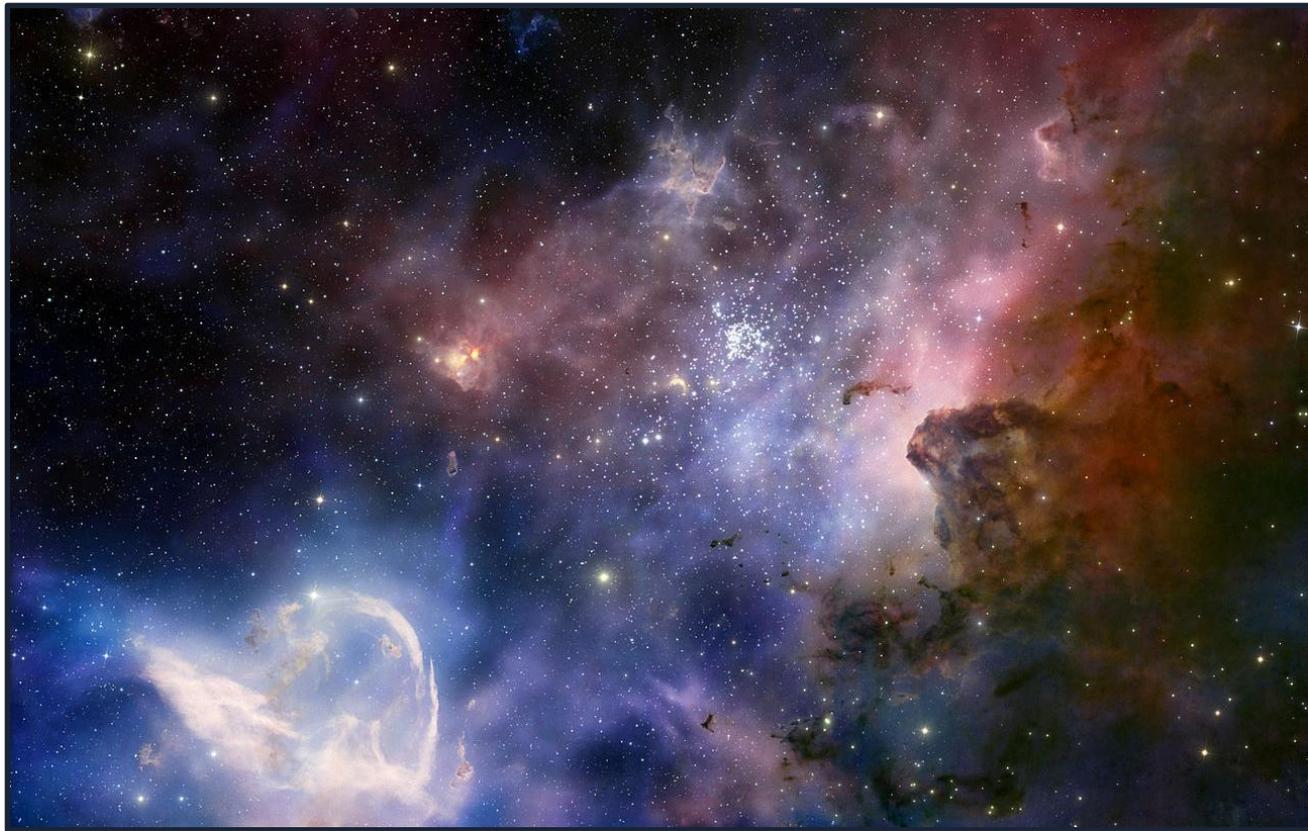
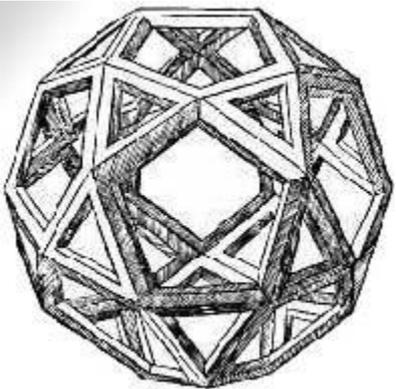
# Древнегреческие философские школы



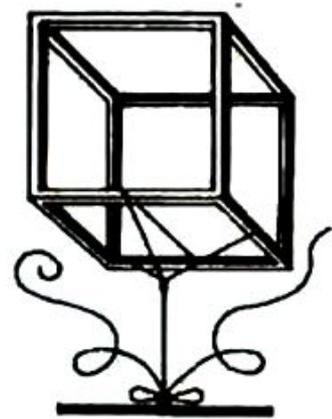
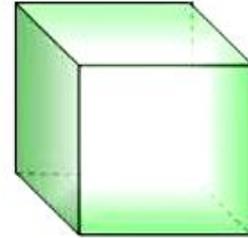


Существование пяти правильных многогранников они относили к строению материи и Вселенной.

Додекаэдр  
- вселенная

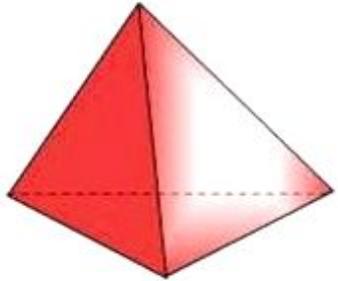


Куб  
- ЗЕМЛЯ

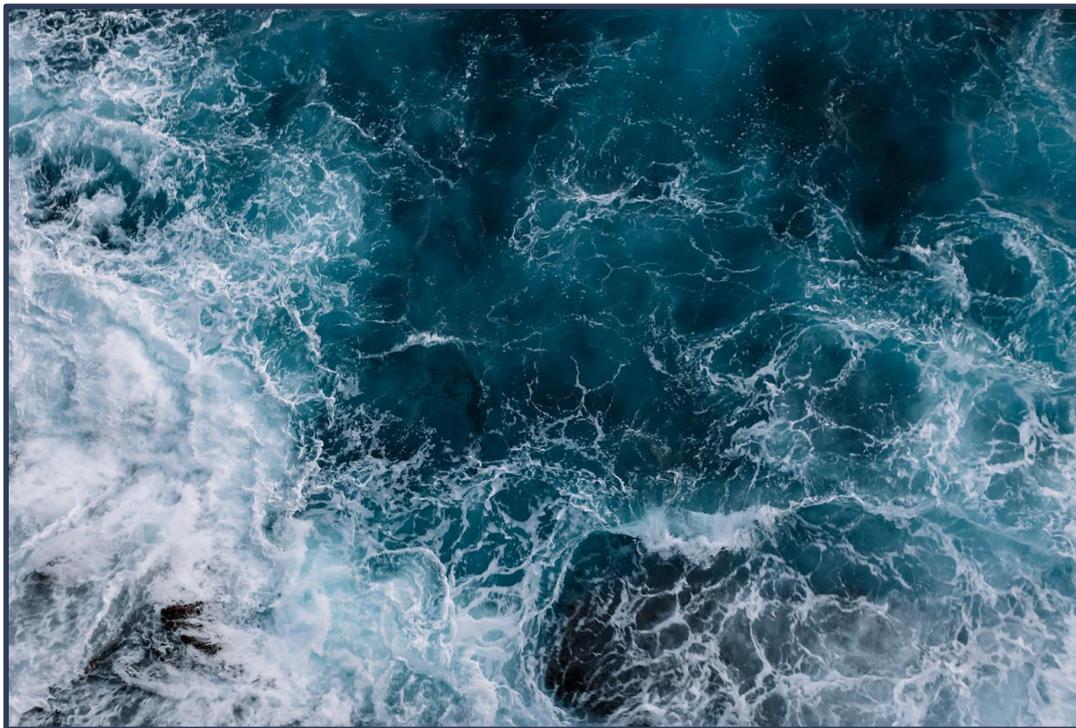


# Тетраэдр

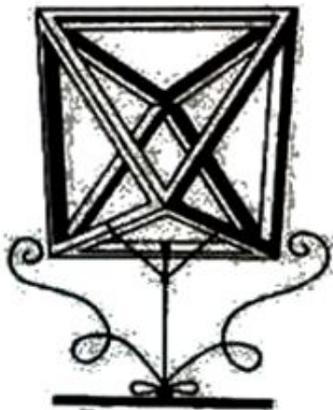
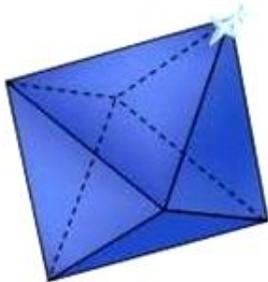
- ОГОНЬ



# Икосаэдр - вода



# Октаэдр - ВОЗДУХ



“

«эдра» - грань;

«тетра» - 4;

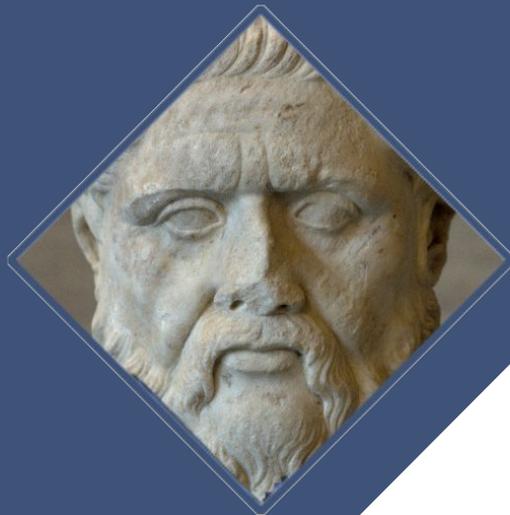
«гекса» - 6;

«окта» - 8;

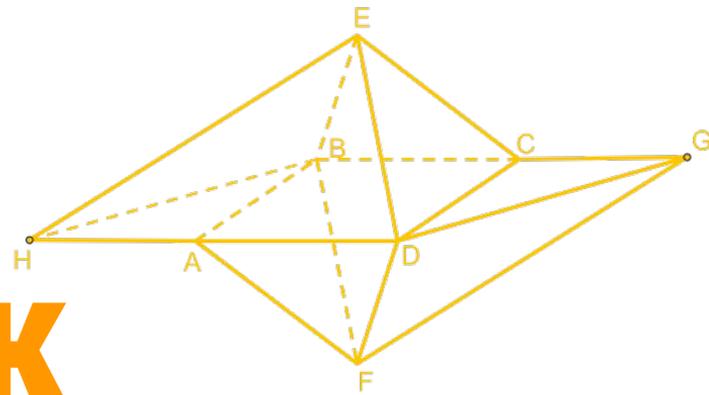
«икоса» - 20;

«додэка» - 12.

Платон



# Многогранник

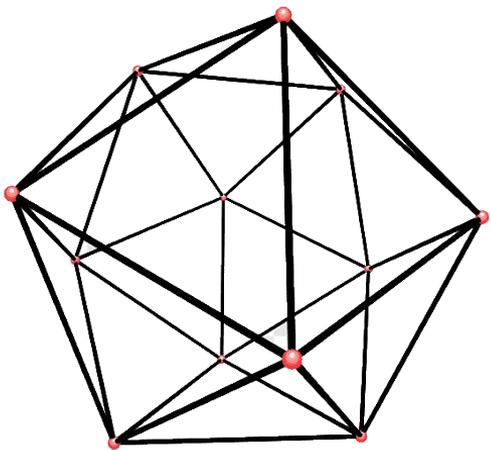


Многогранник - часть пространства, ограниченная совокупностью конечного числа плоских многоугольников, соединенных таким образом, что каждая сторона любого многоугольника является стороной ровно одного другого многоугольника.

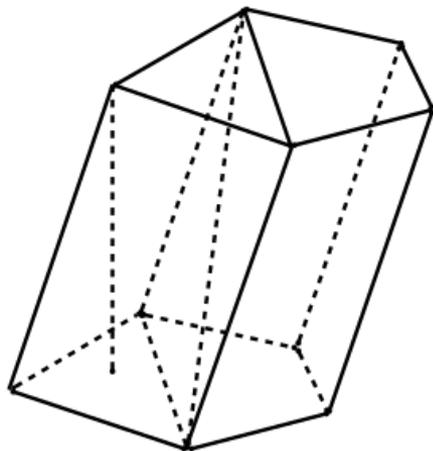


# Классификация многогранников

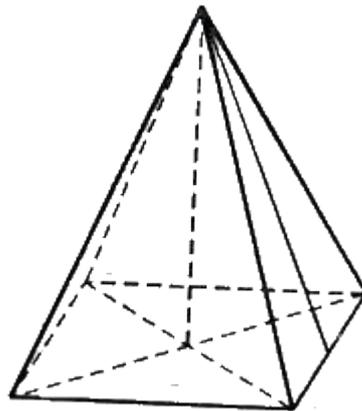
Правильные  
многогранники



Призмы

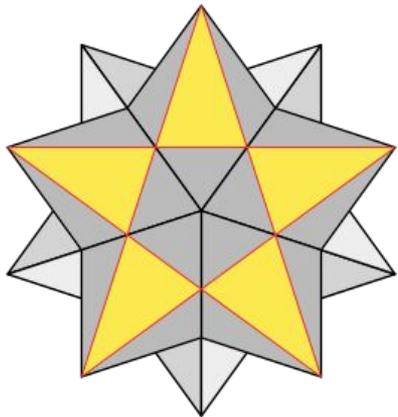


Пирамиды



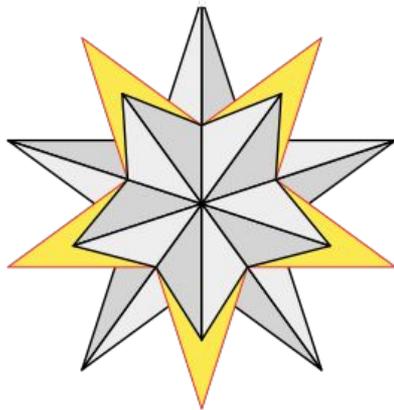


# Тела Кеплера — Пуансо



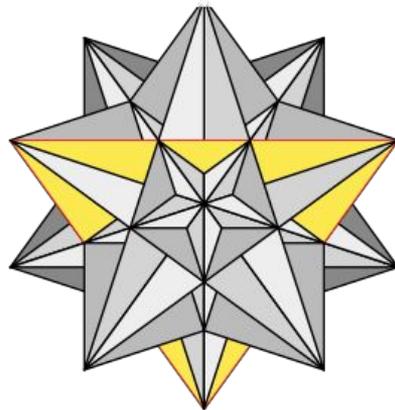
Малый звездчатый  
додекаэдр

**Грань: пентаграмма**



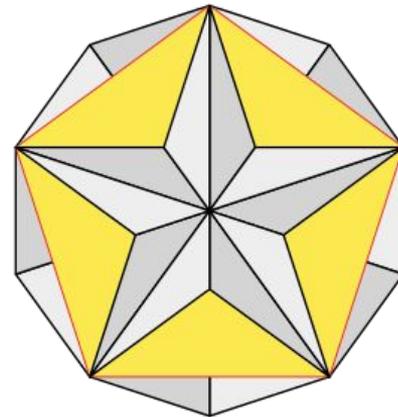
Большой звездчатый  
додекаэдр

**Грань: пентаграмма**



Большой икосаэдр

**Грань: треугольник**



Большой додекаэдр

**Грань: пятиугольник**



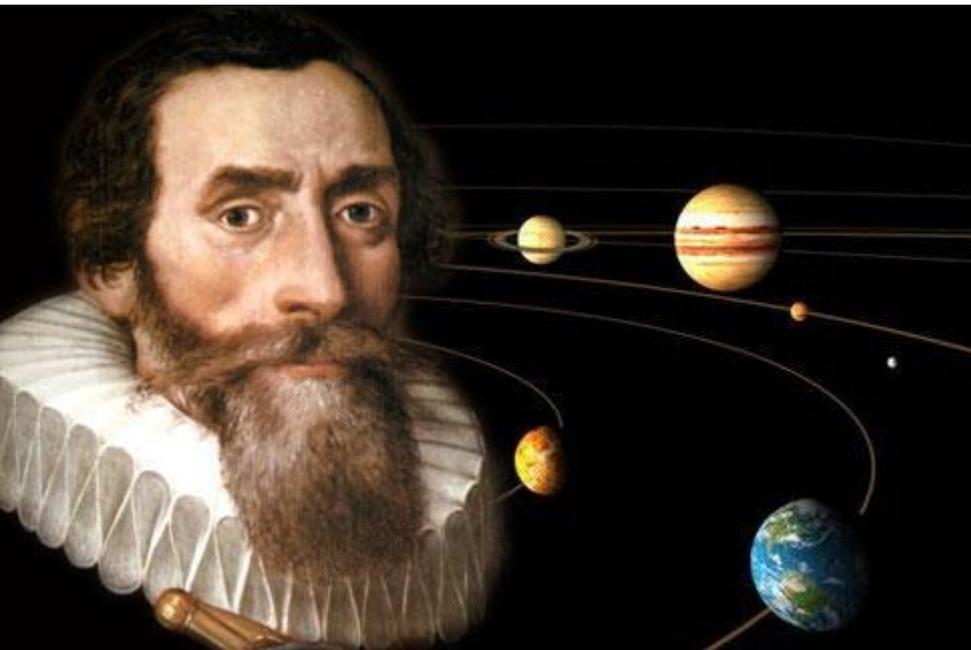
# Огюстен Луи Коши



- Кроме 5 «платоновых тел» и 4 «тел Пуансо» больше нет правильных многогранников.



# Иоганн Кеплер



- Вывел принцип, по которому подчиняются формы и размеры орбит планет Солнечной системы.

# "Космический кубок"

