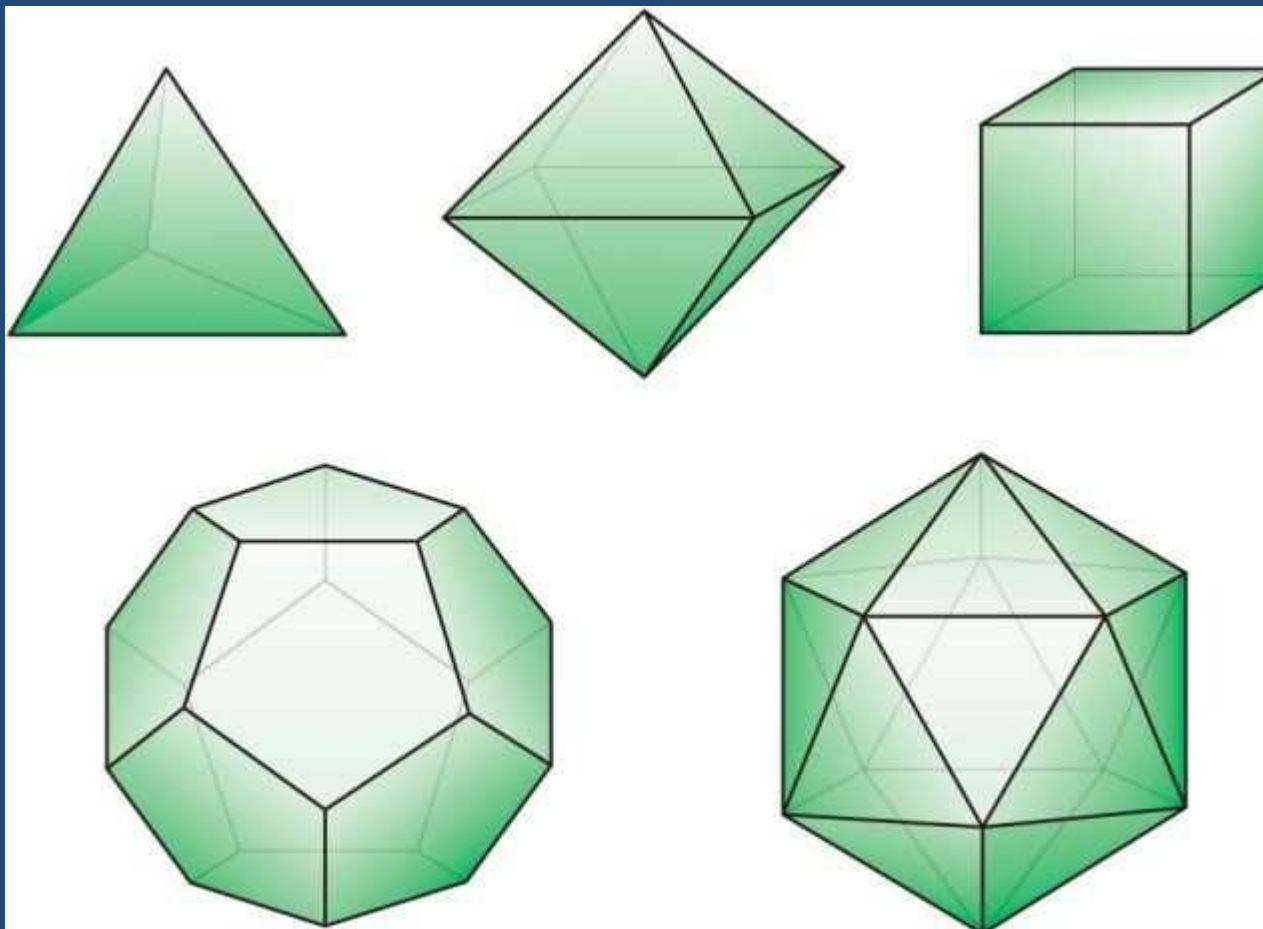


Доклад Егоровой Ирины, гр. ТР-161

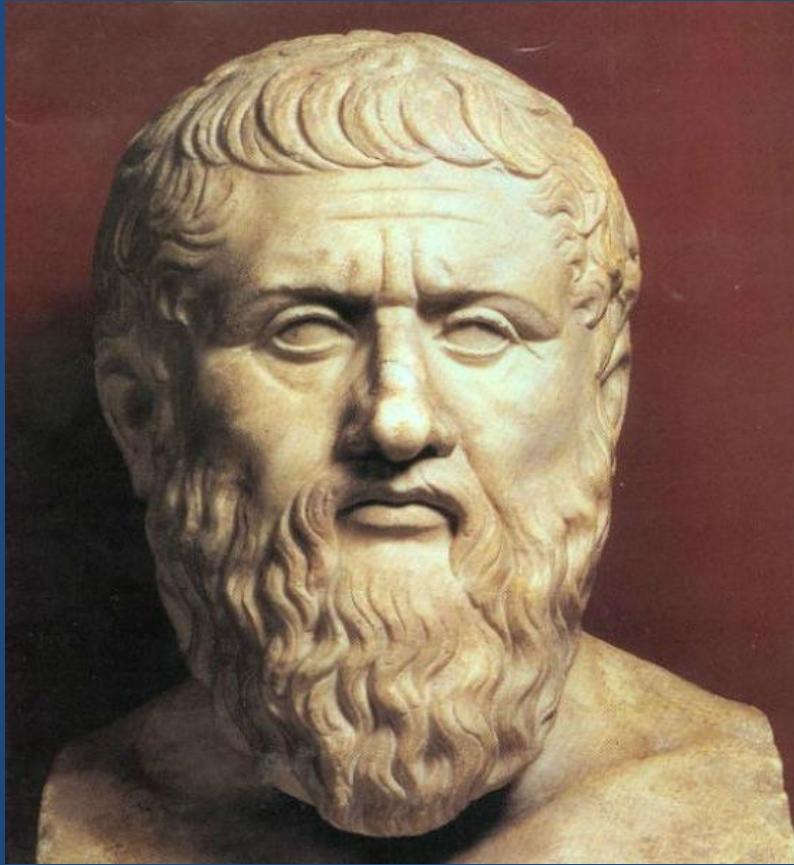
**«ИСТОРИЯ
ОТКРЫТИЯ
ПРАВИЛЬНЫХ
МНОГОГРАННИКОВ»**



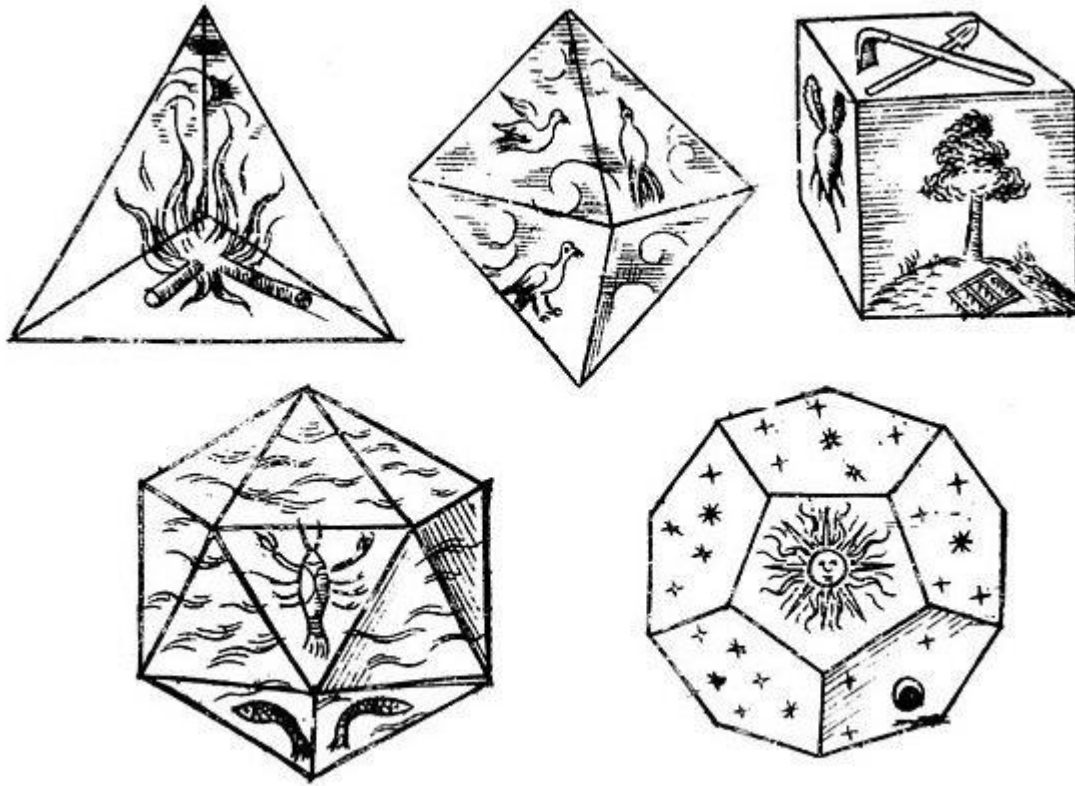
Все правильные многогранники были известны еще в Древней Греции, им посвящена заключительная 13 книга знаменитых «Начал» Евклида



Пять видов правильных многогранников



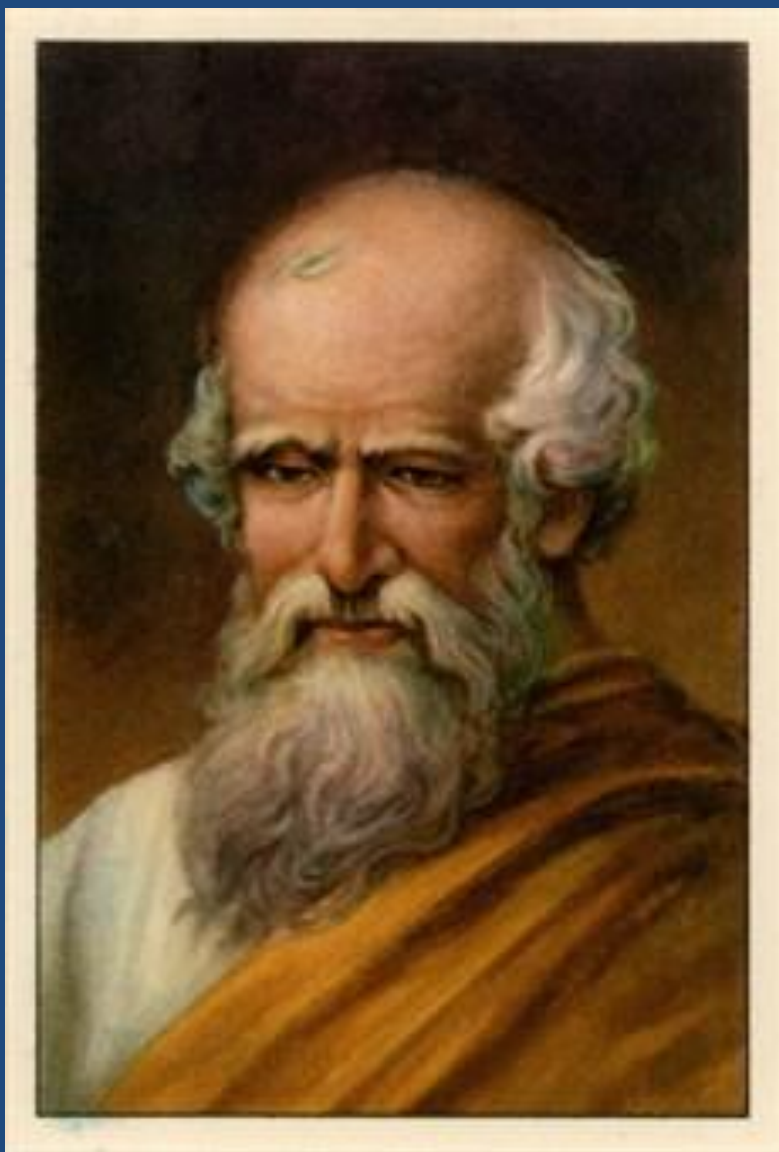
Правильные многогранники иногда называют Платоновыми телами, поскольку именно Платон разработал философскую картину мира, в которой каждый многогранник символизировал одну из стихий:



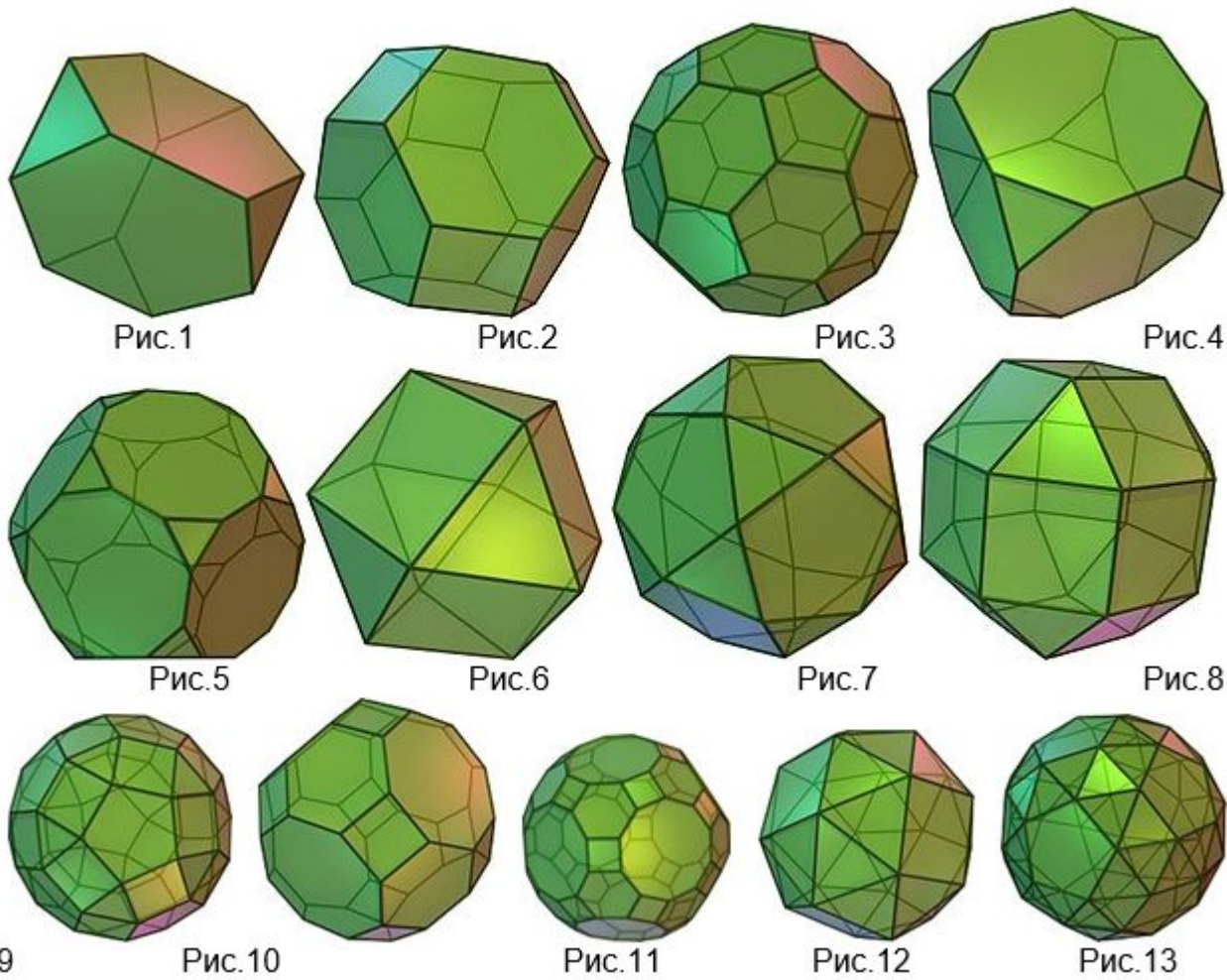
Огонь, воздух, земля, вода, вселенная



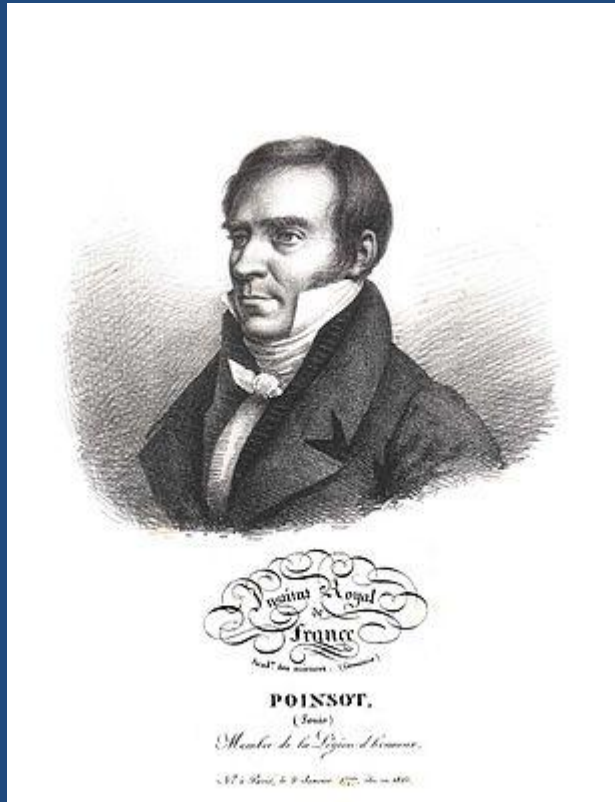
Иоганн Кеплер
(1571-1630) – немецкий
астроном и математик,
для которого правильные
многогранники были
любимым предметом
изучения, предположил,
что существует связь
между пятью
правильными
многогранниками и
шестью открытыми к
тому времени планетами
Солнечной системы.



Кроме пяти правильных
многогранников существуют
полуправильные
многогранники- тела
Архимеда

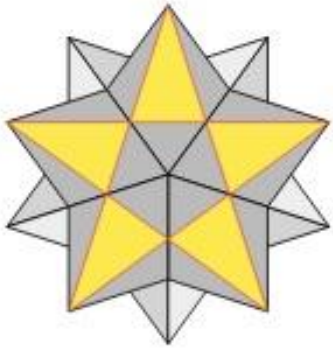


Тела Архимеда – усеченные формы
правильных многогранников



И. Кеплер, открыл первые два из правильных звездчатых многогранников. Еще два звездчатых правильных многогранника были построены почти 200 лет спустя французским математиком и механиком Л. Кеплером (1777-1859)

Тела Кеплера — Пуансо



$\{5/2, 5\}$

Малый звездчатый
додекаэдр

Грань: пентаграмма



$\{5/2, 3\}$

Большой звездчатый
додекаэдр

Грань: пентаграмма



$\{3, 5/2\}$

Большой икосаэдр

Грань: треугольник



$\{5, 5/2\}$

Большой додекаэдр

Грань: пятиугольник

Именно поэтому правильные звездчатые многогранники получили название тел Кеплера-Пуансо



В 1811 г. французским математиком О. Коши (1789-1857) было доказано, что не существует других правильных многогранников кроме пяти платоновых и четырех тел Кеплера-Пуансо