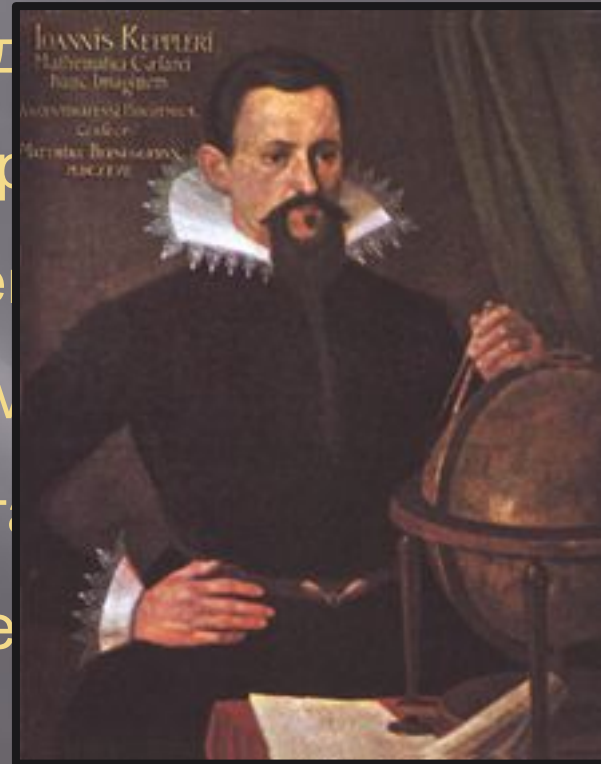


Электронные методические материалы на тему:
«Золотое сечение» для учащихся 5-6 классов
(математика)

«...Геометрия владеет драгоценными сокровищами — теоремами Пифагора и золотым сечением, и если первое из них можно сравнить с мерой золота, то второе — с драгоценным камнем...»



Иоганн Кеплер

Содержание

- ❑ Основатели учения о золотом сечении
- ❑ Понятие золотого сечения
- ❑ «Золотые фигуры»
- ❑ Золотое сечение вокруг нас

Основатели учения о золотом сечении



Пифагор
Ввел понятие о золотом
делении



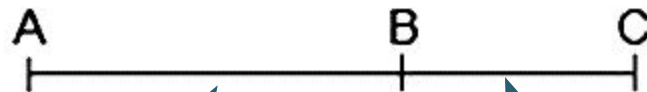
Леонардо да Винчи
Ввел термин
«золотое сечение»

Золотое сечение

(золотая пропорция, деление в крайнем и среднем отношении)

$$\frac{AB}{BC} = \frac{AC}{AB} \approx 1,6$$

формула золотого сечения

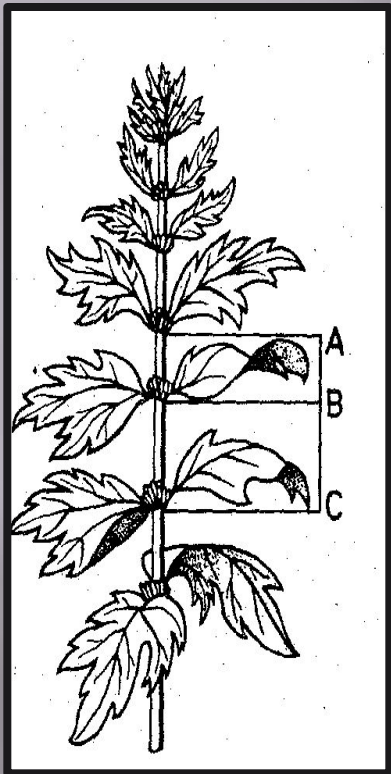


62%

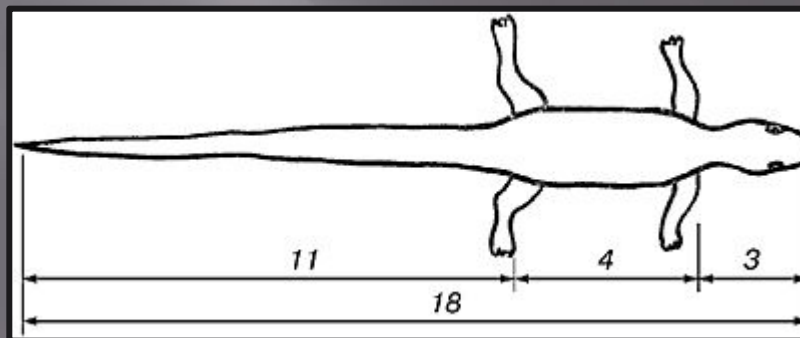
38%

Это такое деление целого на две неравные части, при котором большая часть так относится к целому, как меньшая к большей.

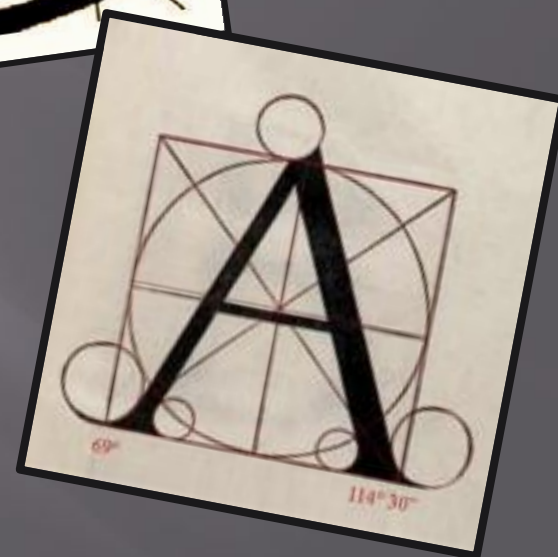
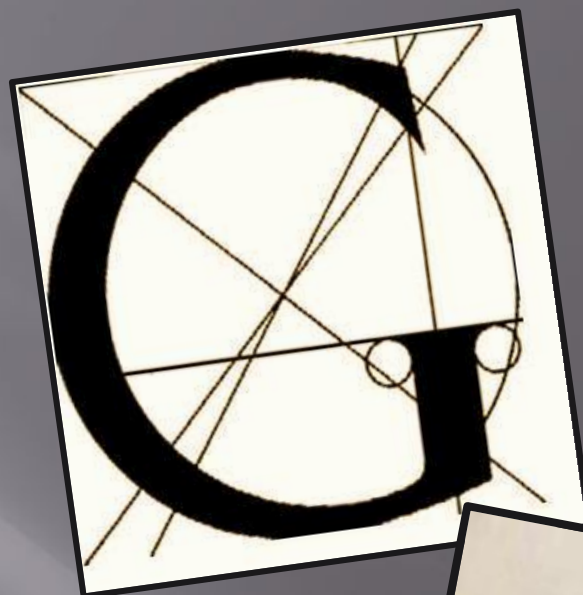
Золотое сечение в природе



Длина лепестков , расстояние между розетками листьев подчинены золотой пропорции.



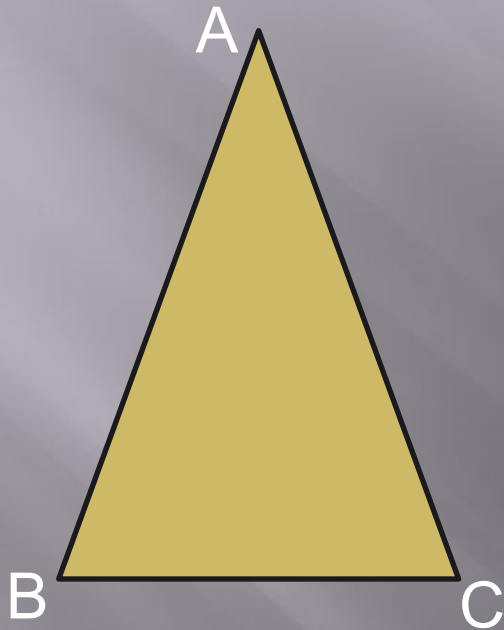
В ящерице длина хвоста так относится к длине остального тела, как 62 к 38.



Монах Лука Пачоли
описал свойства золотого сечения и золотых фигур

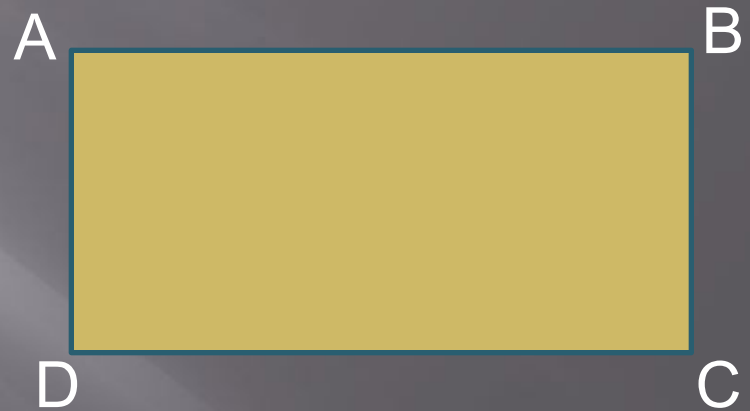
Золотые фигуры

Золотой треугольник



$$\frac{AB}{BC} = \varphi$$

Золотой прямоугольник

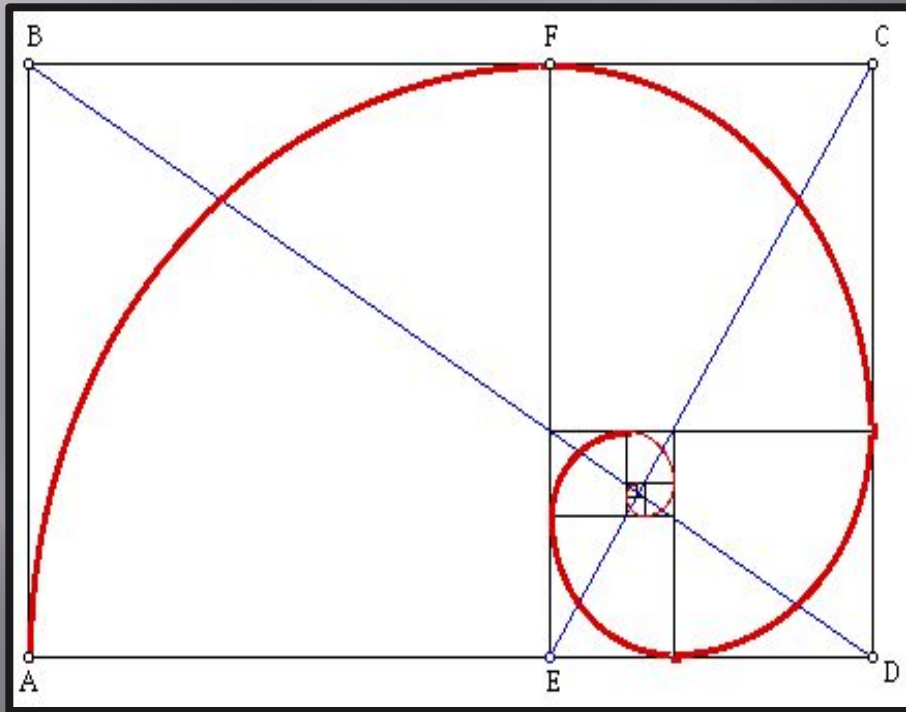


$$\frac{AB}{BC} = \varphi$$

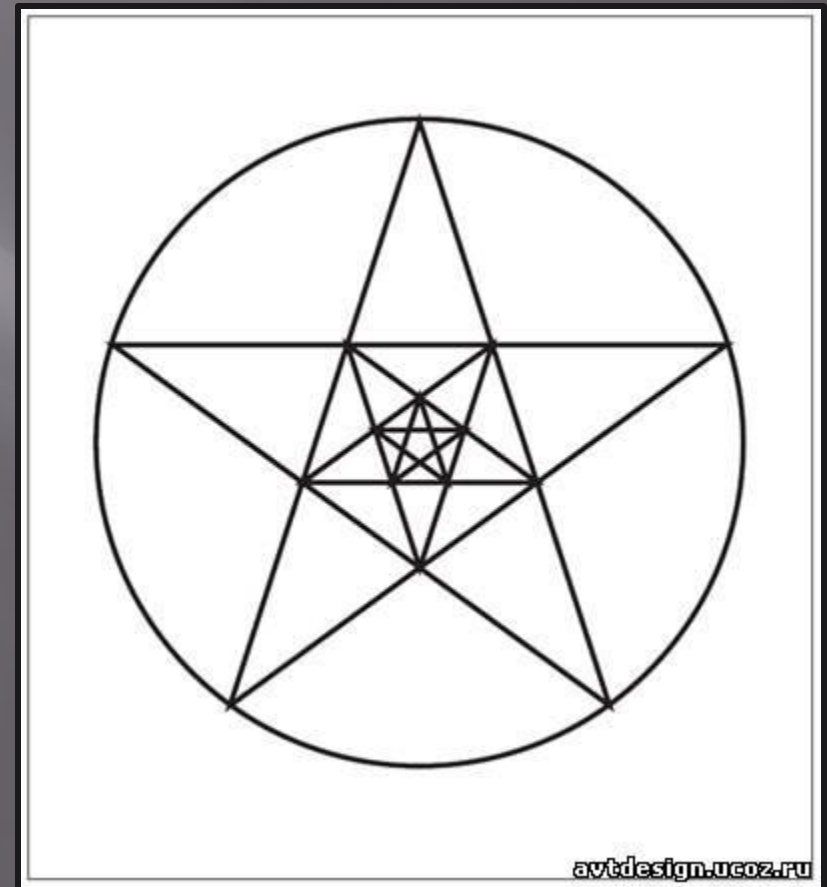
$$\varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,6180339887\dots$$

Золотые фигуры.

Золотая спираль



Пятиконечная звезда



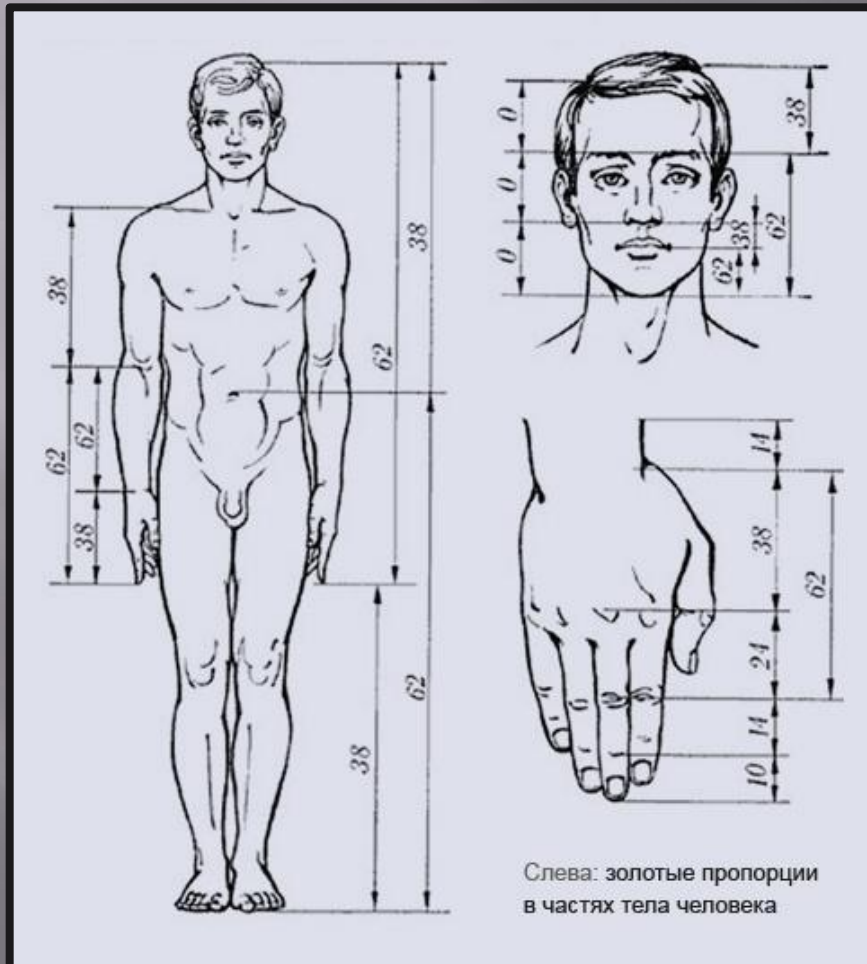


Предметы , отношения сторон которых выбраны в золотом соотношении , вызывают ощущение гармонии и покоя

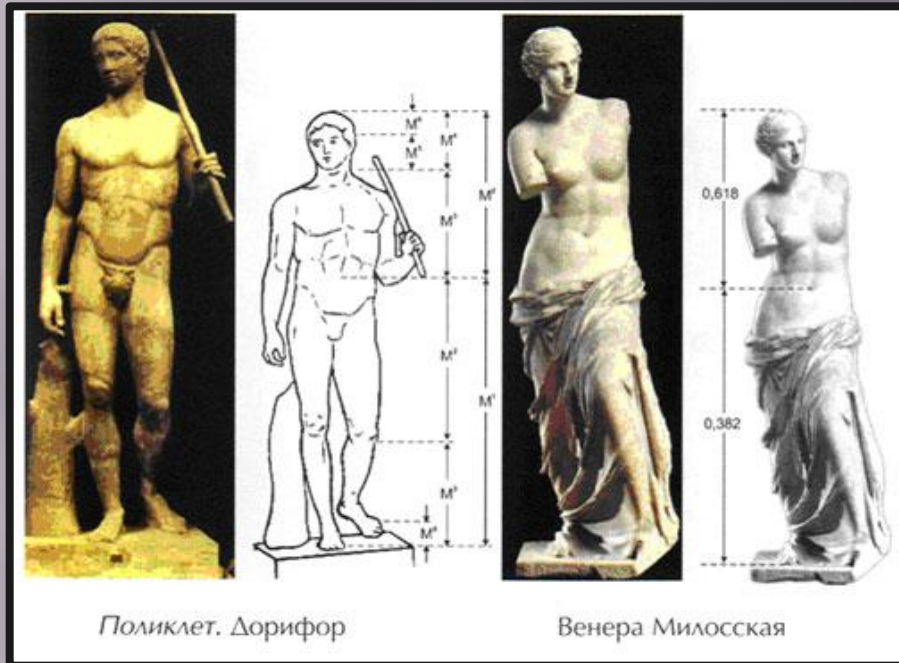
Золотое спираль-это «кривая ЖИЗНИ»



Золотое сечение в пропорциях человеческого тела



Деление тела точкой пупка – важнейший показатель золотого сечения



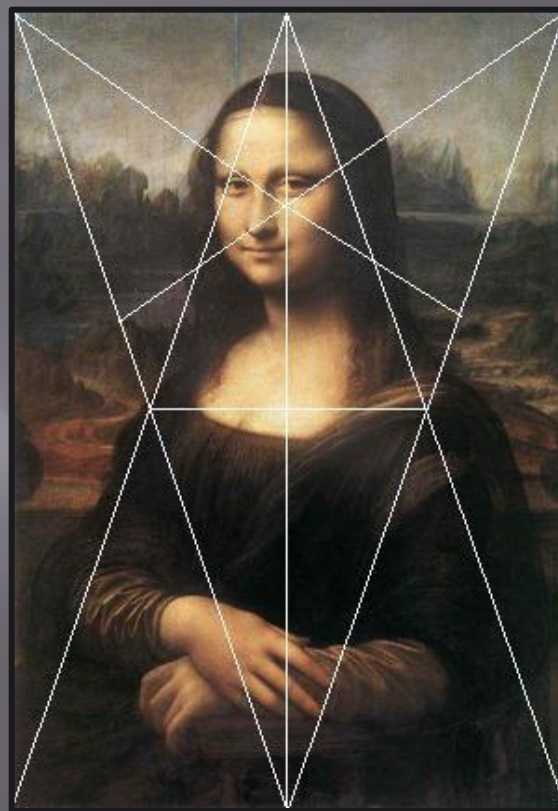
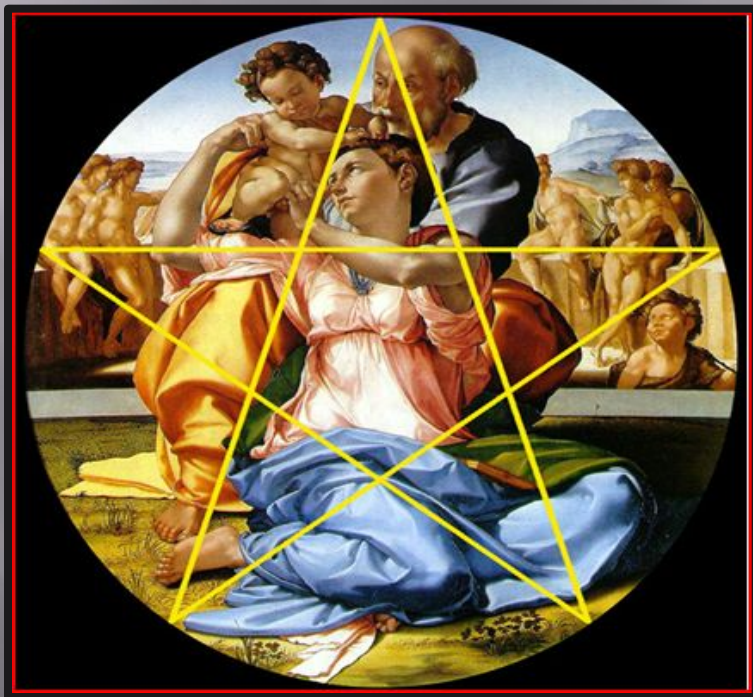
Поликлет. Дорифор

Венера Милосская

Золотое сечение в скульптуре

Золотое сечение в архитектуре





**Золотое сечение в
ЖИВОПИСИ**

Выводы:

- ❑ Человеческое представление о красивом сформировалось под влиянием знаний о золотой пропорции
- ❑ Золотое сечение – это один из основополагающих принципов природы