

- ГАРМОНИЯ
- Интегрированный урок литературы и математики в 6 классе
- Учитель русского языка и литературы Шарова Л.Н.
- Учитель математики Иванова В.Н.

# Гармония

Большой энциклопедический словарь

- **ГАРМОНИЯ** - выразительные средства музыки, основанные на объединении тонов в созвучия и на связи созвучий в их последовательном движении. Основной тип созвучия - аккорд. Гармония строится по определенным законам лада в многоголосной музыке любого склада - гомофонии, полифонии. Элементы гармонии - каденции и модуляции - важнейшие факторы музыкальной формы. Учение о гармонии - один из главных разделов теории музыки (см. Музыкаведение).
- **ГАРМОНИЯ ГЛАСНЫХ** - уподобление гласных аффиксов гласному корню по признаку места образования, лабиализации и другие ; разновидность прогрессивной ассимиляции. Широко распространена в агглютинативных языках (см. Агглютинация).
- **ГАРМОНИЯ** - ( греческий harmonia - связь, стройность, соразмерность), соразмерность частей, слияние различных компонентов объекта в единое органическое целое. В древнегреческой философии - организованность космоса, в противоположность хаосу. В истории эстетики рассматривалась как существенная характеристика прекрасного. См. также Гармония сфер, Предустановленная гармония.
- **ГАРМОНИЯ СФЕР** - (музыка сфер), античное эстетико-космологическое учение, выдвинутое пифагореизмом и популярное вплоть до нового времени: космос - ряд небесных сфер (Луна, Солнце, пять планет, неподвижные звезды), каждая из которых при вращении издает свой музыкальный звук; расстояние между сферами и издаваемые ими звуки соответствуют гармоническим музыкальным интервалам. **ПРЕДУСТАНОВЛЕННАЯ ГАРМОНИЯ** - философское понятие, ввел Лейбниц, у которого оно означает гармоничное взаимоотношение монад, изначально установленное богом; благодаря предустановленной гармонии существует мировой порядок, планомерное развитие всех вещей.

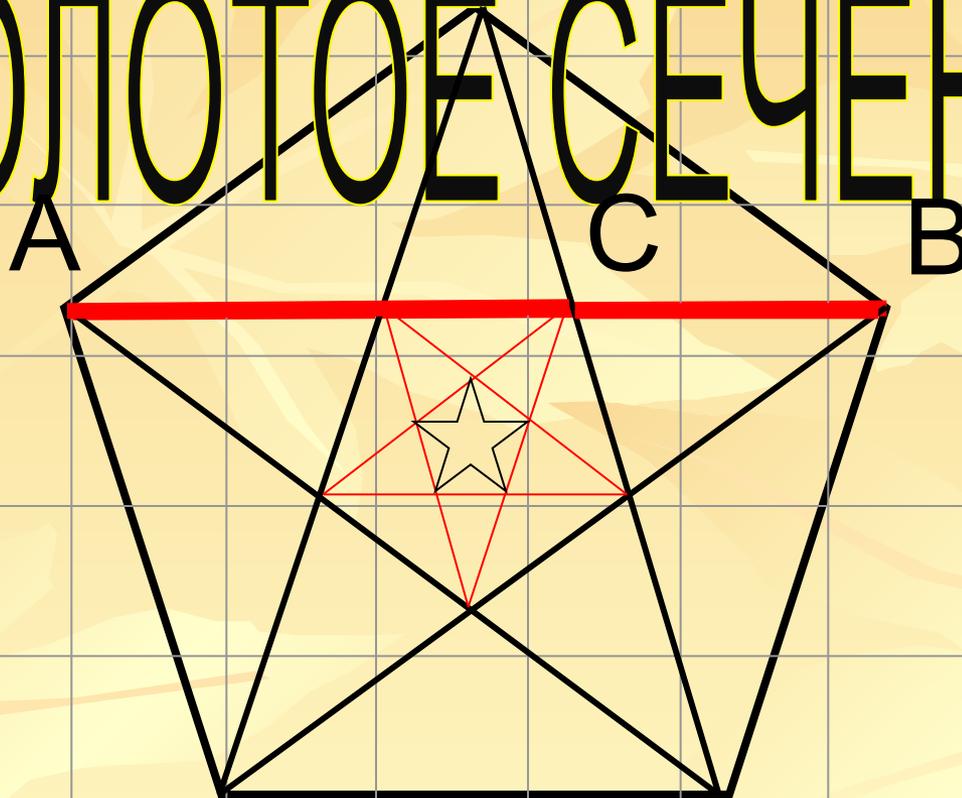








# ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ



**Золотая пропорция**

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

**Значение золотого сечения**

$$\approx 0,6 \approx 0,618$$

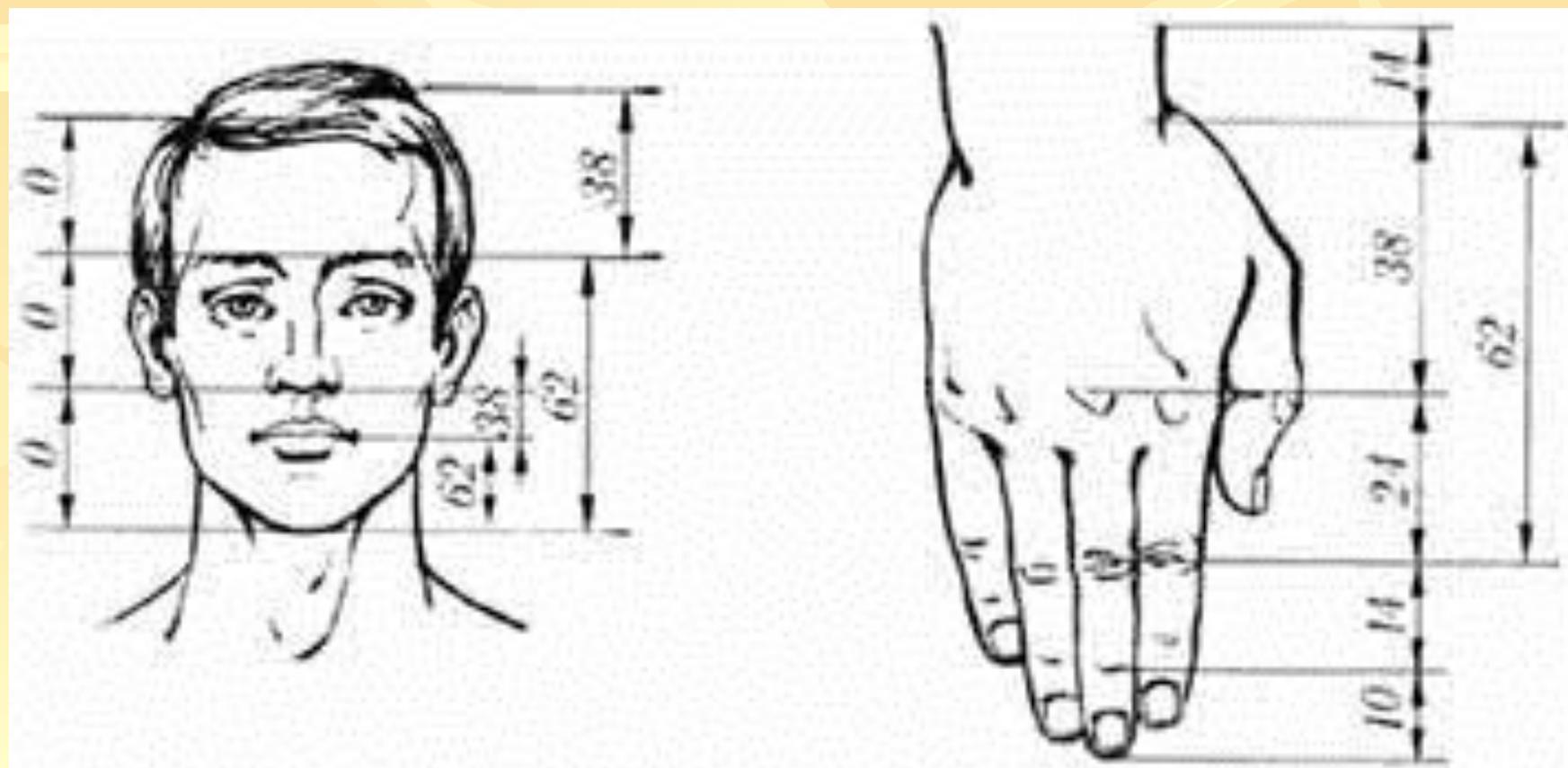
Целая часть относится к большей, как большая к меньшей.

Если высоту человека принять за 1, то получим пропорцию  $1:X=X:(1-X)$ .

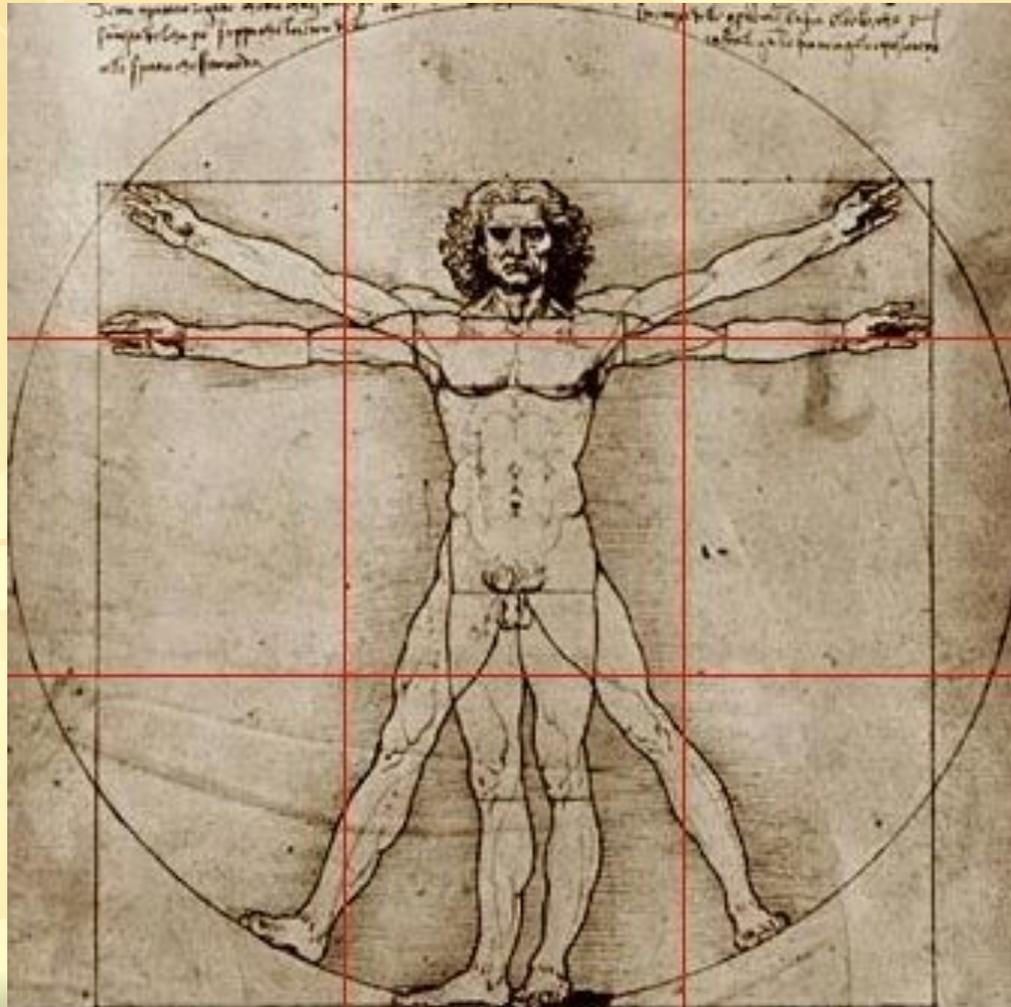
Решив это уравнение,  
получим иррациональное  
число  $0,618\dots (1,618)$

Это число  $\Phi$  (фи) – названо в честь древнегреческого скульптора Фидия, рассчитавшего пропорции храма Парфенон.

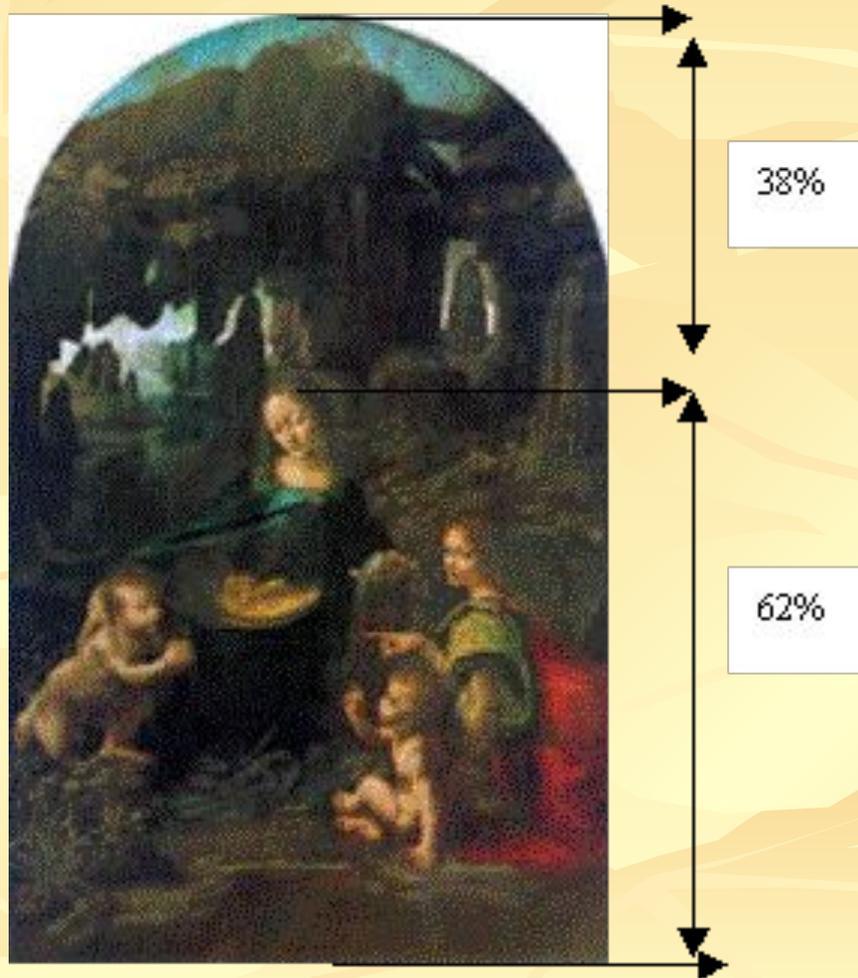
**Пропорции фигуры человека и отдельных  
ее частей  
подчинены правилам «Золотого сечения»**



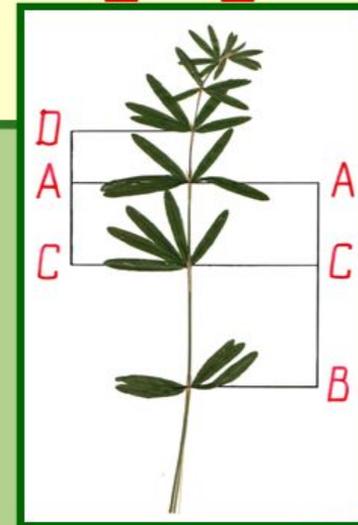
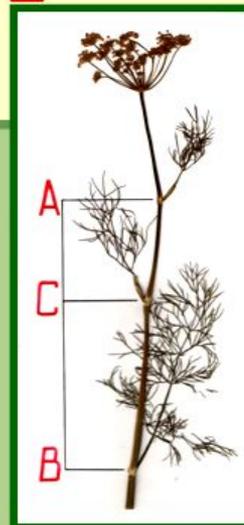
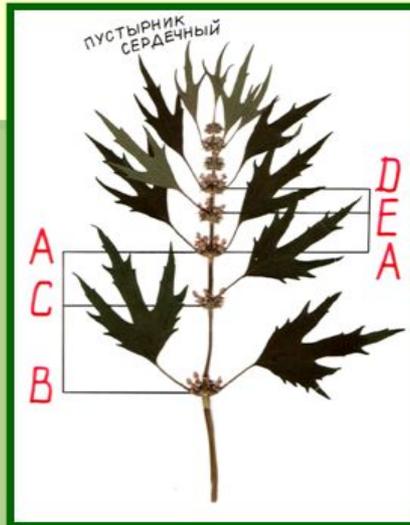
Витрувианский человек Витрувианский человек — золотое сечение в изображении человека. Рисунок, нарисованный Леонардо да Винчи примерно в 1490-92 годах. Рисунок и пояснения к нему иногда называют каноническими пропорциями.



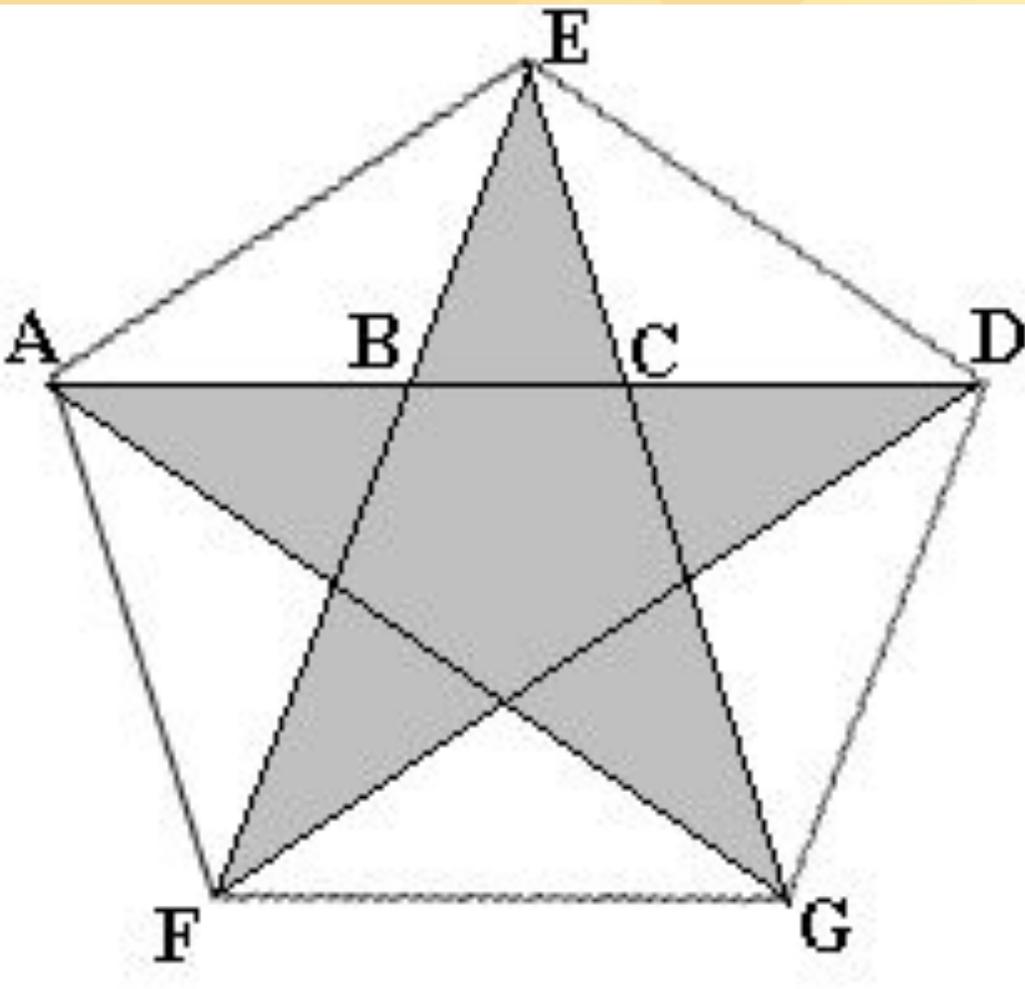
На знаменитой картине Леонардо Да Винчи «Мадонна в скалах» с очевидностью просматриваются линии “золотого сечения”. Голова Мадонны делит длину картины по золотому сечению



# Золотое сечение и золотая спираль в природе



# Пентаграмма



Пятиконечная звезда –  
Совершенство формы.  
Она вписана в  
равносторонний  
пятиугольник. На этой  
фигуре наблюдается  
удивительное посто-  
янство отношений  
составляющих ее  
отрезков, которые  
равны 1,618

$$AD:AC=AC:CD=AB:BC=AD:AE=AE:EC...$$

# Золотое сечение в архитектуре

## Афинский Акрополь.

