

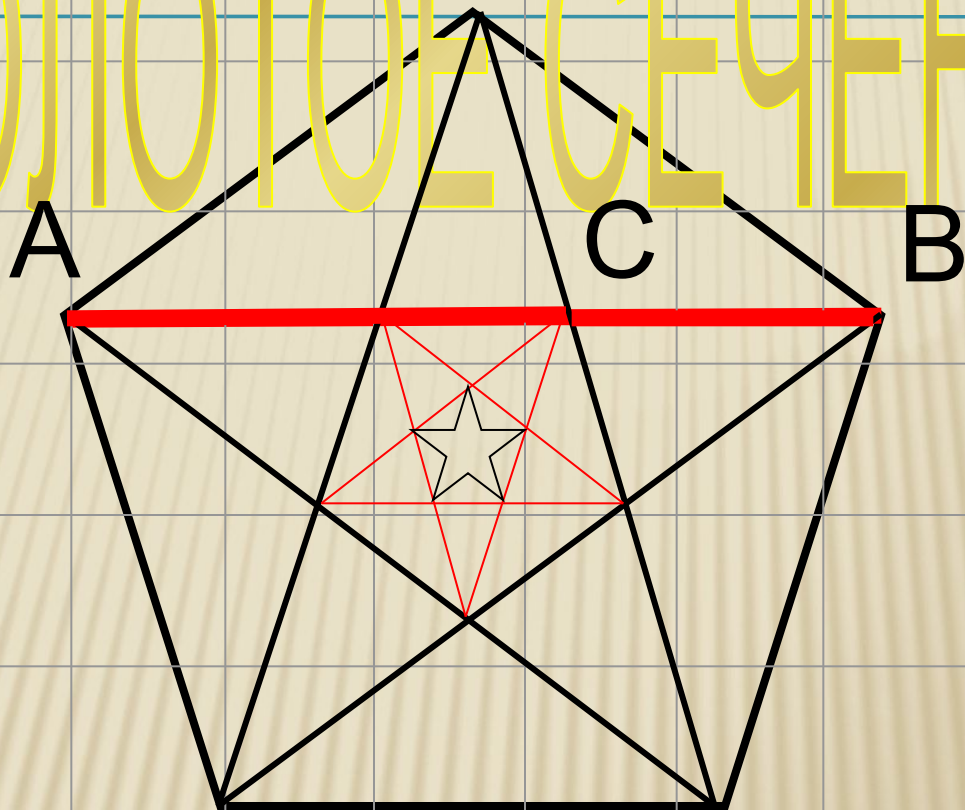
ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ

Выполнил:
Ученик 10 кл
Сивожелезов Михаил
МОУ СОШ № 7 г.Соль –Илецк
Оренбургской обл

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ

Золотое сечение в математике часто называют золотой пропорцией и ее изучением исследователи занимаются около 2,400 лет. Некоторые такие великие математики древней Греции как Пифагор, Евклид или средневековые итальянские ученые Леонардо Фибоначчи, астроном эпохи Возрождения Роджер Пенрозе потратили бесконечное количество часов, изучая специфику золотого сечения, представленного простой пропорцией, которая составляет 1.6180339887. Но заинтересованность в идеальном соотношении проявлялась не только со стороны математиков, ее использовали в своих исследованиях биологи, художники, музыканты, историки, архитекторы, психологи и даже колдуны. Фактически же, будет правильным сказать, что не найдется практически ни одной научной области, представители которой не задумывались бы об идеальном коэффициенте.

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ



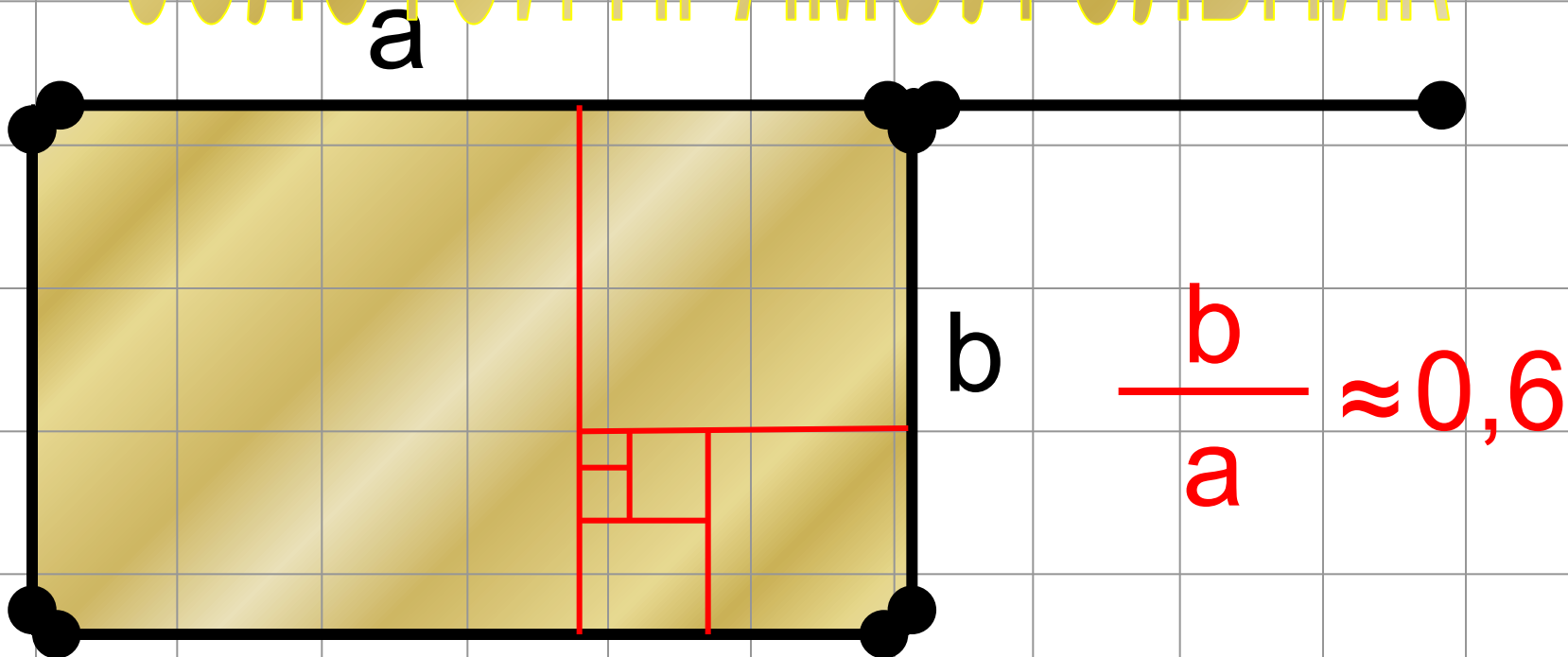
Золотая пропорция

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

Значение золотого сечения

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

ЗОЛОТОЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК



ПАРФЕНОН



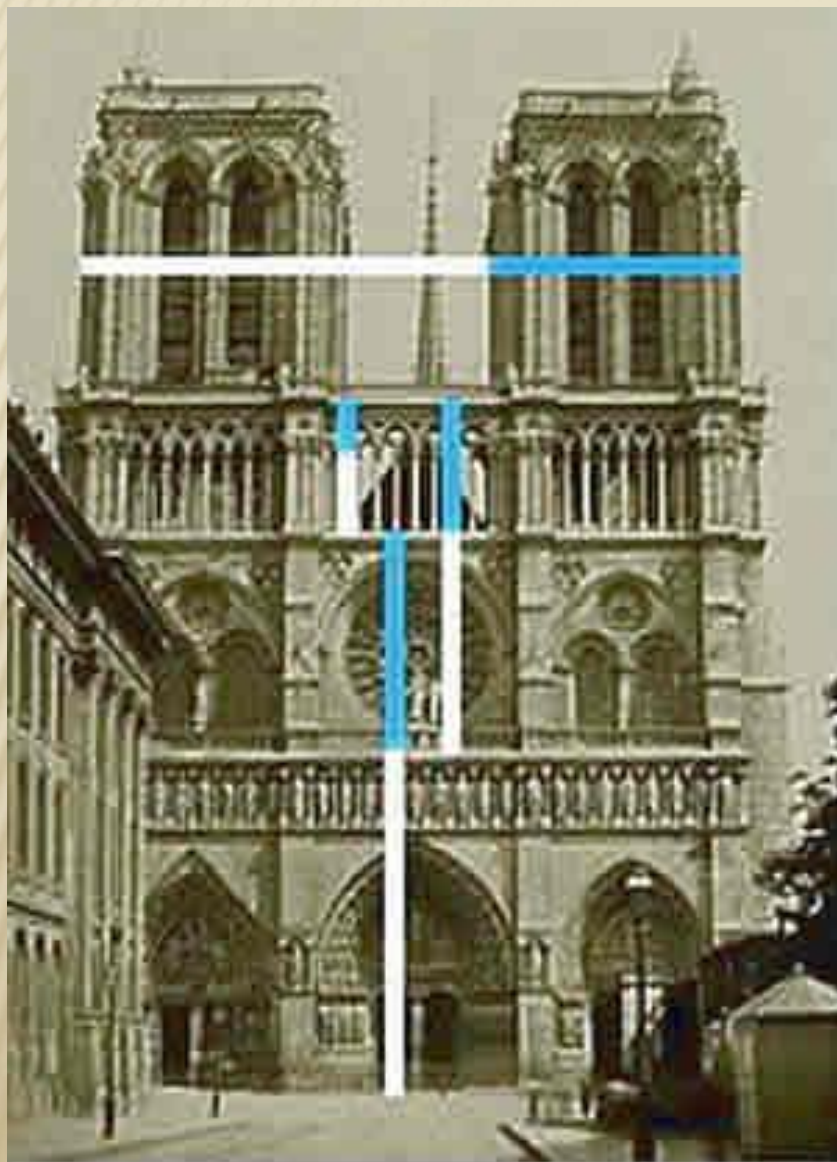
Парфенон – храм богини Афины. Возведенный в 447-438 гг. до н.э. зодчими Иктином и Каллистратом в ознаменование победы над Персами, украшенный бессмертными работами скульптора Фидия.

ЕГИПЕТСКИЕ ПИРАМИДЫ



Пропорции пирамиды Хеопса, предметов быта и украшений из гробницы Тутанхамона свидетельствуют, что египетские мастера пользовались соотношениями золотого деления при их создании. Французский архитектор Ле Корбюзье нашел, что в рельефе из храма фараона Сети I в Абидосе и в рельефе, изображающем фараона Рамзеса, пропорции фигур соответствуют величинам золотого деления. Зодчий Хесира, изображенный на рельефе деревянной доски из гробницы его имени, держит в руках измерительные инструменты, в которых зафиксированы пропорции золотого деления.

Нотр -Дам де Пари



*Но чем внимательней, твердыня Нотр-Дам,
Я изучал твои чудовищные ребра,
Тем чаще думал я: « Из тяжести недоброй
И я когда-нибудь прекрасное создам....»*

О.Мандельштам

Золотое сечение видно и во Франции, в Париже, соборе Нотр -Дам де Пари. Это самый величественный и самый популярный собор, памятник ранней готики.

Храм Василия Блаженного



Храм Василия Блаженного
(Покровский собор)

Трудно найти человека, который бы не знал и не видел собора Василия Блаженного на Красной площади. Храм этот особенный; он отличается удивительным разнообразием форм и деталей, красочных покрытий; ему нет равных в нашей стране. Архитектурное убранство всего собора продиктовано определенной логикой и последовательностью развития форм. Исследуя его, пришли к выводу о преобладании в нем ряда золотого сечения. Если принять высоту собора за единицу, то основные пропорции, определяющие членение целого на части, образуют ряд золотого сечения: $1:j:j^2:j^3:j^4:j^5:j^6:j^7$, где $j = 0,618$

P.S.

Спасибо за внимание