
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

А.А. Мамаева

магистрант

Т.А. Миллер

магистрант

М.И. Баран

магистрант

Красноярский государственный
педагогический университет им. В.П. Астафьева
г. Красноярск, Россия

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ

Мы различаем окружающие нас предметы, видим их в целом, можем визуально разбить на части. Целое всегда состоит из частей, части разной величины находятся в определенном отношении друг к другу и к целому. Форма предмета, в основе которой лежит соотношение золотой пропорции, как доказали психологи и математики, воспринимается человеком как красота и гармония. Золотое сечение (ЗС) в математике - это такое деление на части отрезка, когда весь отрезок относится к большей части так, как большая относится к меньшей части. Это отношение равно иррациональному числу $\Phi=1.618033989$.

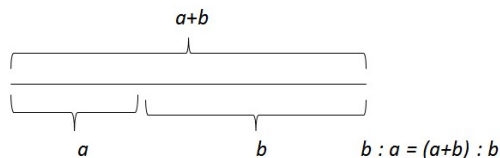


Рис.1. Геометрическое изображение золотого сечения

Великий русский кристаллограф Г. В. Вульф говорил, что золотое сечение является проявлением симметрии.

Первое упоминание о золотом сечении встречается в "Началах" Евклида. Современник Леонарда да Винчи, Лука Пачоли, назвал ЗС "божественной пропорцией".

Золотое сечение обозначают символами Φ или Φ (в честь древнегреческого скульптора Фидия, всегда использовавшего в своих работах ЗС).

Итальянский математик Фибоначчи получил последовательность чисел, названной в его честь. Особенностью этого числового ряда является то, что каждый его член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих, отношение двух соседних членов равно золотому сечению, т.е. числу Φ . Рассматривая закономерности,

связанные с проявлением золотого сечения, обычно используют обратную величину

$$\text{числа } \Phi : \frac{1}{1,618} = 0,618$$

Ученые, архитекторы делают свои подсчеты, чертежи или наброски, исходя из соотношения золотого сечения. Пропорции различных частей тела человека составляют число, очень близкое к золотому сечению. Если эти пропорции совпадают с формулой золотого сечения, то внешность или тело человека считается идеально сложенными. Принцип расчета золотой меры на теле человека можно выразить

$$\text{формулой } \frac{M}{m} = 1,618. \text{ Много примеров золотого сечения можно увидеть в чертах}$$

лица человека. Однако точные соответствия формуле золотого сечения, по мнению ученых и людей искусства и есть идеал красоты для человеческого взора.

Золотое сечение представляет собой математическим символом идеального соотношения формы и роста. Великий немецкий поэт Иоганн Вольфганг Гете считал их даже математическим символом жизни и духовного развития [1-4].

Список литературы

1. Васютинский Н.А. Золотая пропорция. Москва: Молодая Гвардия", 1990.
2. Волошников А. В. Пифагор: союз истины, добра и красоты. М., Просвещение, 1993.
3. Евклид. Начала. Пер. и комм. Д. Д. Мордухай-Болтовского
4. Стахов А.П. Золотое сечение, священная геометрия и математика гармонии. Сборник "Метафизика. Век XXI". Москва: БИНОМ, 2006

© **А.А. Мамаева, Т.А. Миллер, М.И. Баран, 2017**

УДК 94

А.А. Мамаева

магистрант

Т.А. Миллер

магистрант

П.О. Тюрина

магистрант

Красноярский государственный

педагогический университет им. В.П. Астафьева

г. Красноярск, Россия

РОБОТ ЛЕОНАРДО

В жизни мы часто сталкиваемся с роботами. Например, у многих детей сейчас есть игрушки на радиоуправлении, у всех есть сотовые телефоны, а то и не один, компьютеры, телевизоры, холодильники и т.п. Вся эта робототехника во многом помогает и облегчает нашу жизнь.

С момента своего появления роботы изменились от очень простых механизмов до сложных устройств, во многом превзойдя по своим возможностям человека. Известно, что термин "робот" ввел чешский писатель Карел Чапек.