

***ЗОЛОТОЕ***

***СЕЧЕНИЕ***



# История золотого сечения

- Принято считать, что понятие о золотом делении ввел в научный обиход Пифагор

# Золотое сечение в математике

- Ряд чисел 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,55 и т.д. известен как ряд Фибоначчи. Особенность последовательности чисел состоит в том, что каждый её член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих  $2 + 3 = 5$ ;  $3 + 5 = 8$ ;  $5 + 8 = 13$ ;  $8 + 13 = 21$ ;  $13 + 21 = 34$  и т.д., а отношение смежных чисел ряда приближается к отношению золотого деления. Так,  $21 : 34 = 0,617$ , а  $34 : 55 = 0,618$ . Это отношение обозначается символом  $\Phi$ . Только это отношение -  $0,618 : 0,382$  — дает непрерывное деление отрезка прямой в золотой пропорции, увеличение его или уменьшение до бесконечности, когда меньший отрезок так относится к большему, как больший ко всему

# Золотой прямоугольник

- Золотой прямоугольник обладает многими интересными свойствами. Если, например, от золотого прямоугольника  $ABCD$  отрезать квадрат со стороной, равной меньшей стороне прямоугольника, то снова получим золотой прямоугольник  $EFGD$  и т.д.

# Золотое сечение в природе

- Рассматривая расположение листьев на стебле растений можно заметить, что между каждыми двумя парами листьев (А и С) третья расположена в месте золотого сечения (В).
- Если первый отросток принять за 100 единиц, то второй равен 62 единицам, третий – 38, четвертый – 24 и т.д. Длина лепестков тоже подчинена золотой пропорции

# Золотое сечение в теле человека

- ▶ Золотое сечение заложено в пропорциях человеческого тела.
- ▶ Примером является статуя Зевса Олимпийского  
(одно из семи чудес света)

# Золотая пропорция в человеческом теле



# Золотое сечение в фотографии

- На протяжении многих веков, для построения гармоничных композиций художника пользуются понятием «Золотого сечения».
- На основе данного правила существуют различные способы построения гармоничных композиций, в том числе и в фотографии.
- Примером использования правила «Золотого сечения» может быть расположение основных компонентов кадра в особых точках – зрительных центрах. Таких точек всего четыре, и расположены они на расстоянии  $\frac{3}{8}$  и  $\frac{5}{8}$  от соответствующих краев плоскости. Человек всегда акцентирует свое внимание на этих точках, независимо от формата кадра или картины.