

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 Φ . 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.

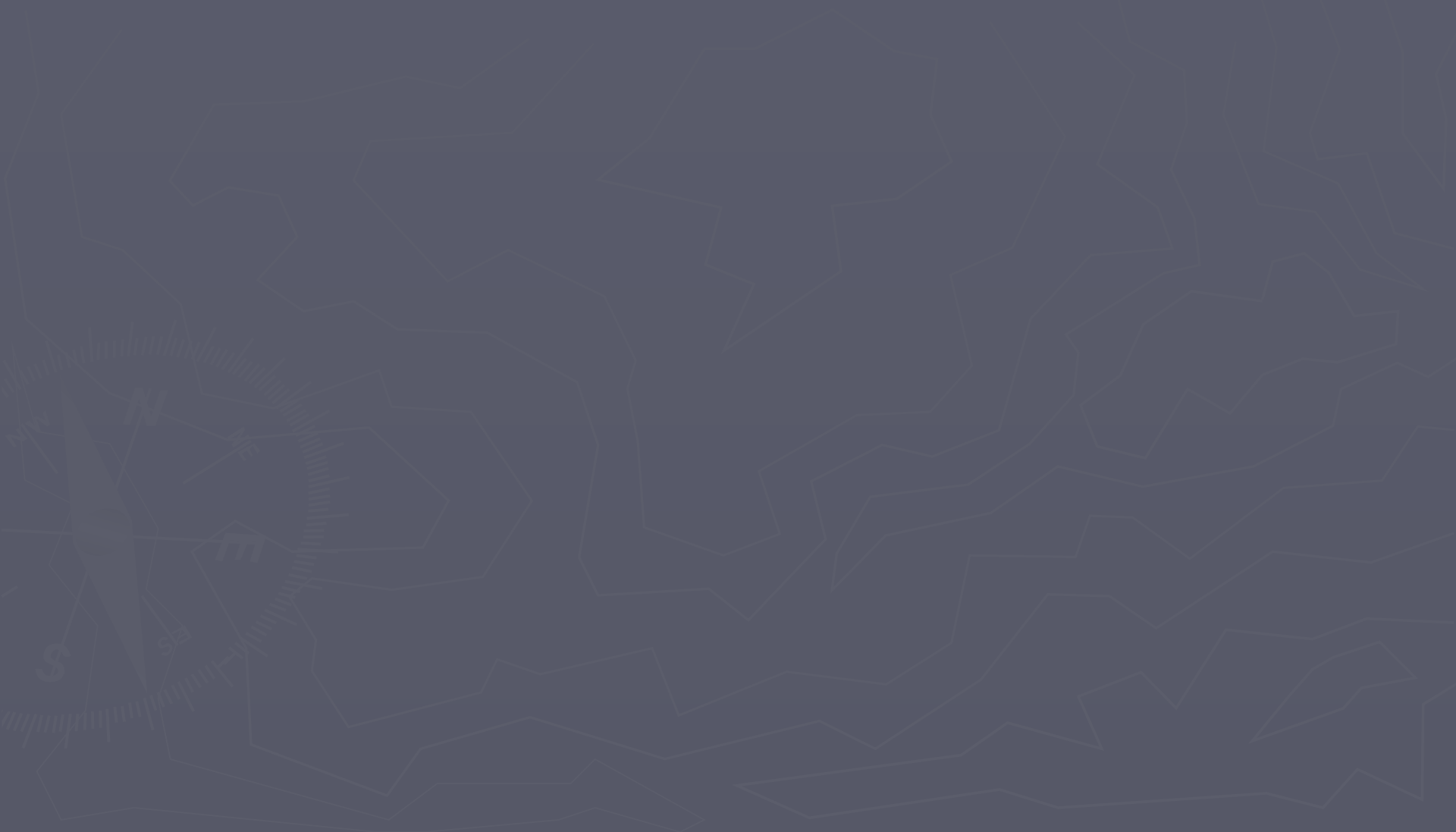
Золотое сечение в природе

- 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.