

*Буйство красок, звуков, рифм
Смиряет циркуль, логарифм...*

Казакова Наташа



План

- Музыка и математика
- Поэзия и математика
- Фольклор и математика
- Изобразительное искусство и математика
- Архитектура и математика



Музыка

○ - целая (1)

♩ - половинная ($\frac{1}{2}$)

♪ - четвертная ($\frac{1}{4}$)

♫ - восьмая ($\frac{1}{8}$)

♬ - шестнадцатая ($\frac{1}{16}$)

$$1) \left(\frac{1}{4} \geq \frac{1}{8}\right) (\text{♩} > \text{♫})$$

$$2) \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

$$\text{♫} + \text{♫} = \text{♩} \Rightarrow \text{♫} \text{ ♫} = \text{♩}$$

Поэзия

Пример:

И только восток заалееет,

u u u u u u u u

Начнется игра на току,

u u u u u u u

Я сразу навек захмелею

u u u u u u u u

И больше взлететь не смогу.

u u u u u u u u

(В.Майнашев)



Осень настала,
Холодно стало.
Листья пропали,
Тихо упали.

Голые ветки

Тянутся к нам,

Малые детки

Бегут по домам.

(Стих собственного
сочинения)

У У У У У

У У У У У

У У У У У

У У У У У

У У У У У

У У У У

У У У У У

У У У У У



Изобразительное ИСКУССТВО

- Элементы изображения размещаются не хаотично, а образуют какую-то математическую фигуру или схему.
- Веками художники искали наиболее выразительные композиционные схемы, в результате наиболее важные по сюжету элементы образуют простые геометрические фигуры (треугольник, круг, овал, прямоугольник и т.д.)





Леонардо да Винчи
«Мадонна в скалах»





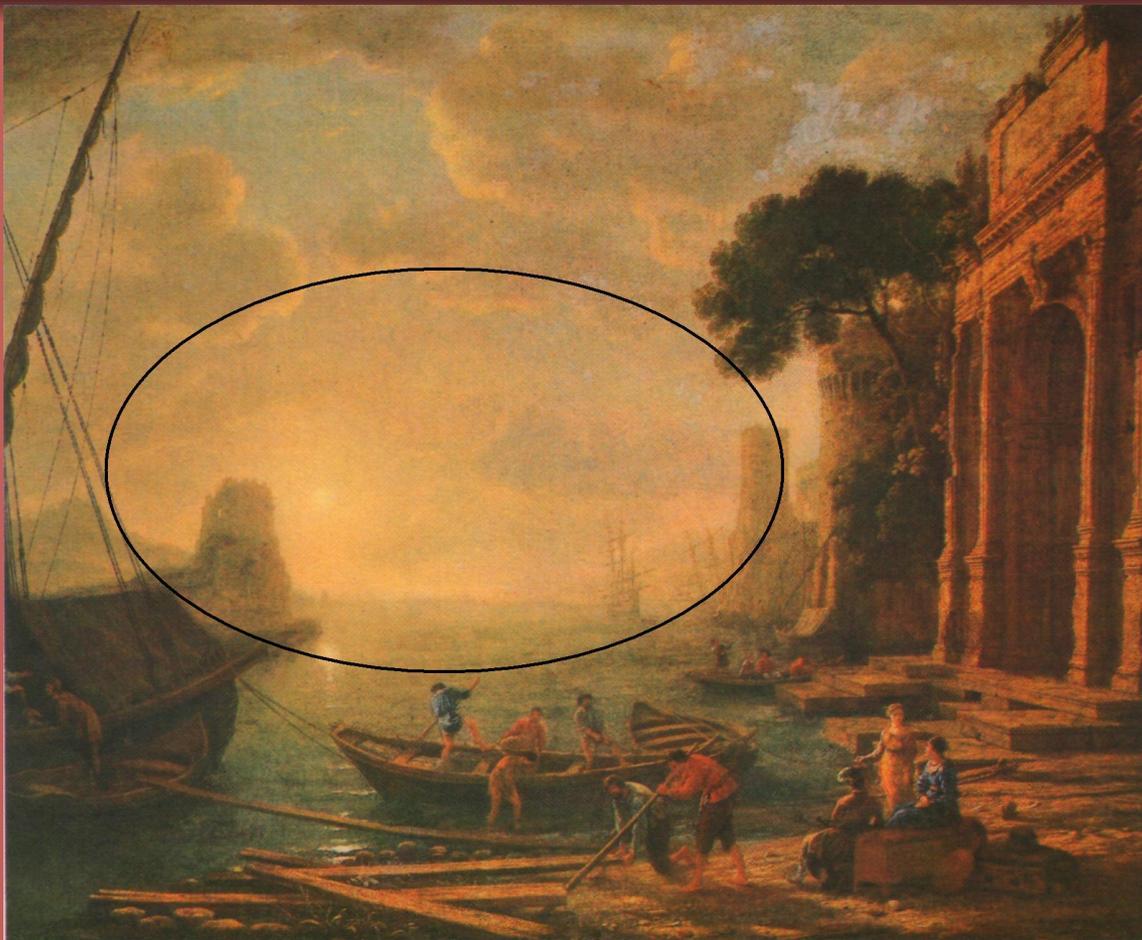
И. Вишняков
«Портрет С. Э. Фермор»





В. М. Васнецов «Богатыри»





Клод Желле (Лоррен)
«Утро в гавани»



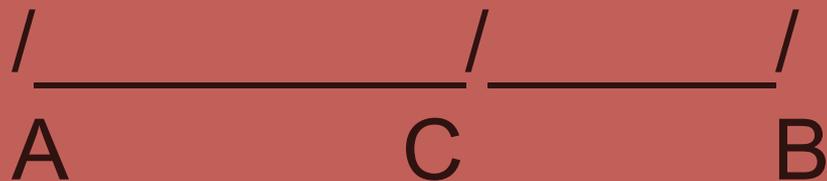


И. Репин «Бурлаки на Волге»



Золотое сечение

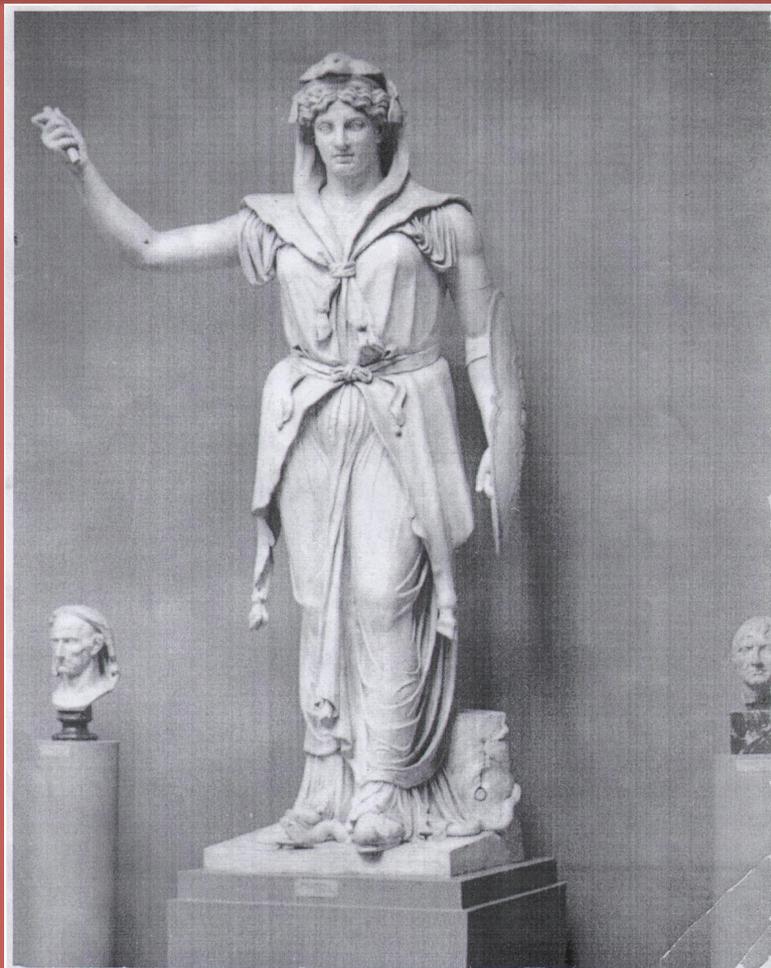
Точка С производит золотое сечение отрезка АВ.



$$AC : AB = CB : AC$$

«**Золотое сечение**» - это такое деление целого на 2 неравные части, при котором большая часть так относится к целому, как меньшая к большей.





Статуя Афины Парфенос



Архитектура

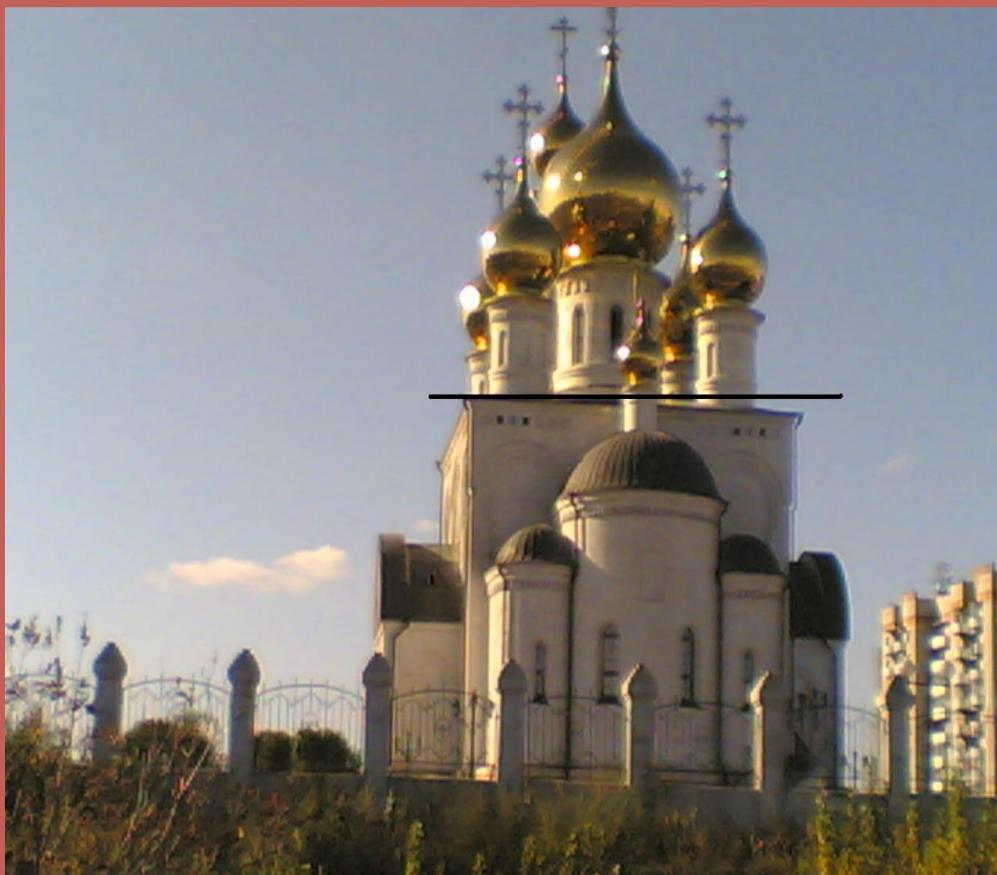
- В архитектуре, как и в живописи, всё зависит от положения наблюдателя, и если некоторые пропорции в здании с одной стороны кажутся образующими «золотое сечение», то с других точек зрения они будут выглядеть иначе.
- «Золотое сечение» даёт наиболее спокойное соотношение размеров тех или иных длин.





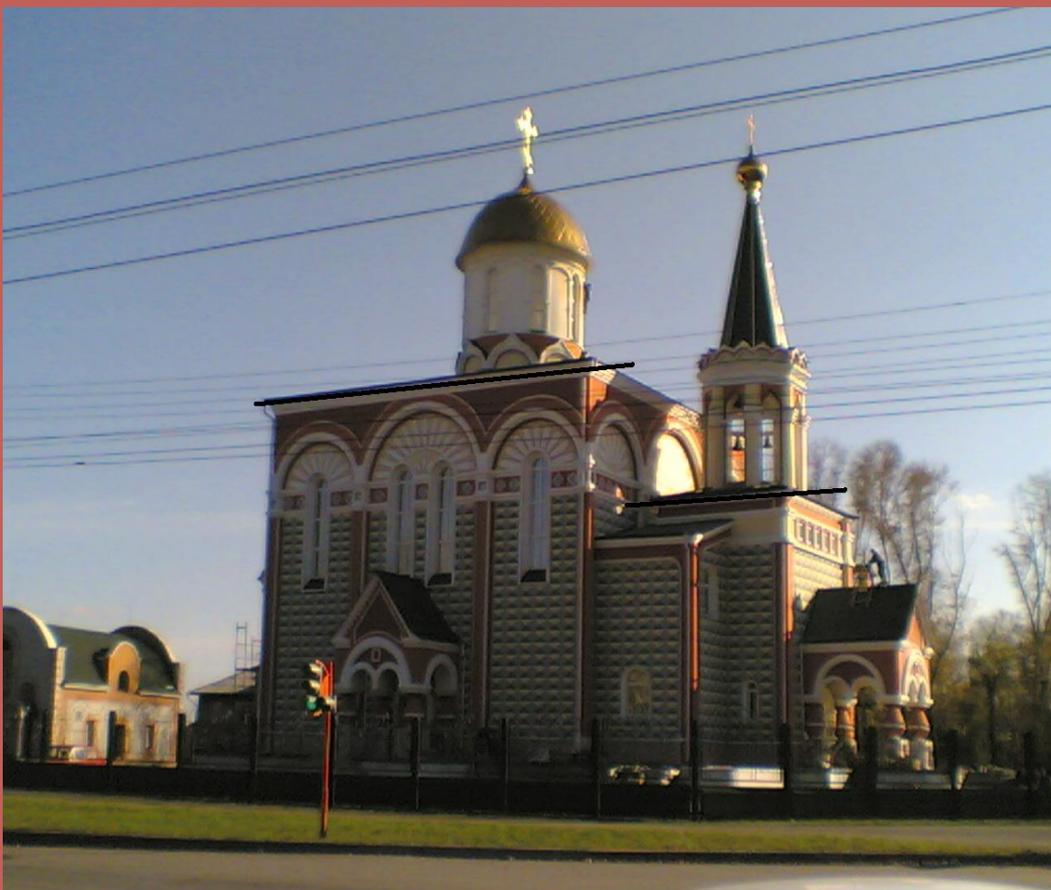
Дом Пашкова в г. Москве





Преображенский собор г. Абакана





Строящаяся церковь г. Абакана на
ул. Пушкина





Магазин г.Абакана «Серебряный шар»



«Наука и искусство так же
тесно связаны между собой,
как легкие и сердце»
(Л. Н. Толстой)



Спасибо за внимание!

