



Тема урока: « Пропорция»



Слайд 2.

- 1. Что такое пропорция?
- 2. Как называются числа x и y в пропорции $x:a=y:b$?
- 3. Как называются числа m и n в пропорции $a:m=n:v$?
- 4. Сформулируйте основное свойство пропорции.
- 5. Останется ли пропорция верной если поменять местами какие-нибудь её члены?
- 6. Блицопрос.



Задача №1.

- Для варки варенья из вишни на 6кг ягод берут 4кг сахарного песка. Сколько килограммов сахарного песка нужно взять на 12кг ягод?
- Решение.
- Ягоды сахарный песок
- 6кг 4кг
- 12кг хкг
- $6/12=4/x$; $x=(12*4):6$; $x=8$.
- Ответ: нужно взять 8кг сахарного песка.



Задача 2.

- В 6-м классе 25 человек. Из них за 1 четверть не успевают 2 человека. Вычислите процент успеваемости.
- Решение.
- Кол-во уч-ся кол-во уч-ся в процентах
25 100%
2 x%
- $25/2=100/x$; $x=(2*100):25$; $x=8$.
- 8% учащихся не успевают, $100\%-8\%=92\%$
- Ответ: 92% успеваемость учащихся.



Слайд 5. Физкультминутка.

- 1) $6:12=4:8$;
- 2) $6:12=8:4$;
- 3) $12:4=8:12$;
- 4) $8:12=4:6$;
- 5) $12:6=4:8$;
- 6) $6:4=9:6$.



Задача №3.

- В школьном коридоре длиной 33м нужно покрасить пол. Покрасив 11м, израсходовали 4,125 кг краски. Сколько нужно краски, чтобы выкрасить остальной пол?
- Решение.
- | Длина коридора | расход краски |
|----------------|---------------|
| 11м | 4,125кг |
| 33м | хкг |
- $11/33=4,125/x$; $x=(4,125*33):11$; $x=12,375$.
- $12,375-4,125=8,25$ (кг)
- Ответ: нужно 8,25кг краски, чтобы выкрасить остальной пол.

«Золотое сечение» в пирамиде Хеопса





Слайд 3.

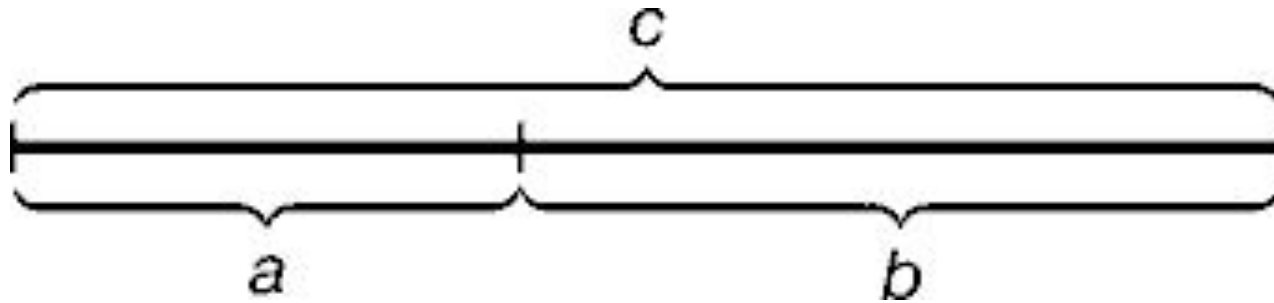
- Правило «золотого сечения»

A _____ C _____ B

- Если точка C расположена на отрезке AB так, что выполняется равенство $AB/AC=AC/CB$, то прямоугольник с длиной AC и шириной CB кажется очень красивым и приятным.

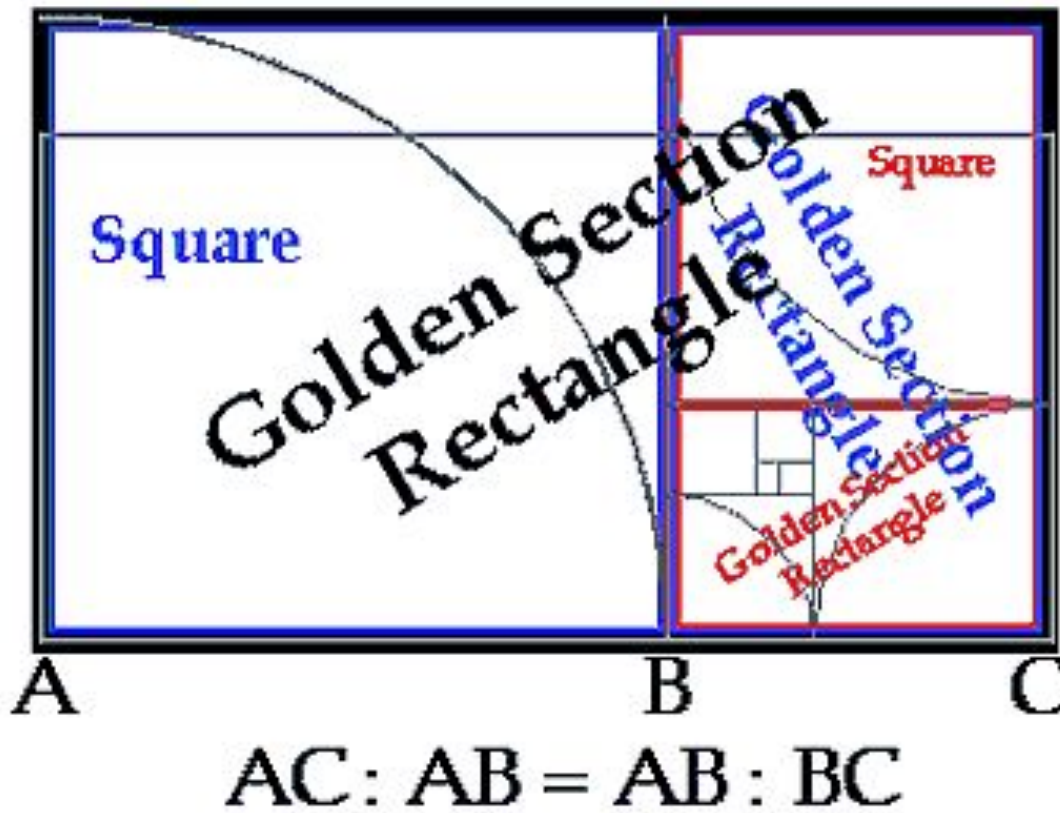
Деление отрезка

«золотым сечением»

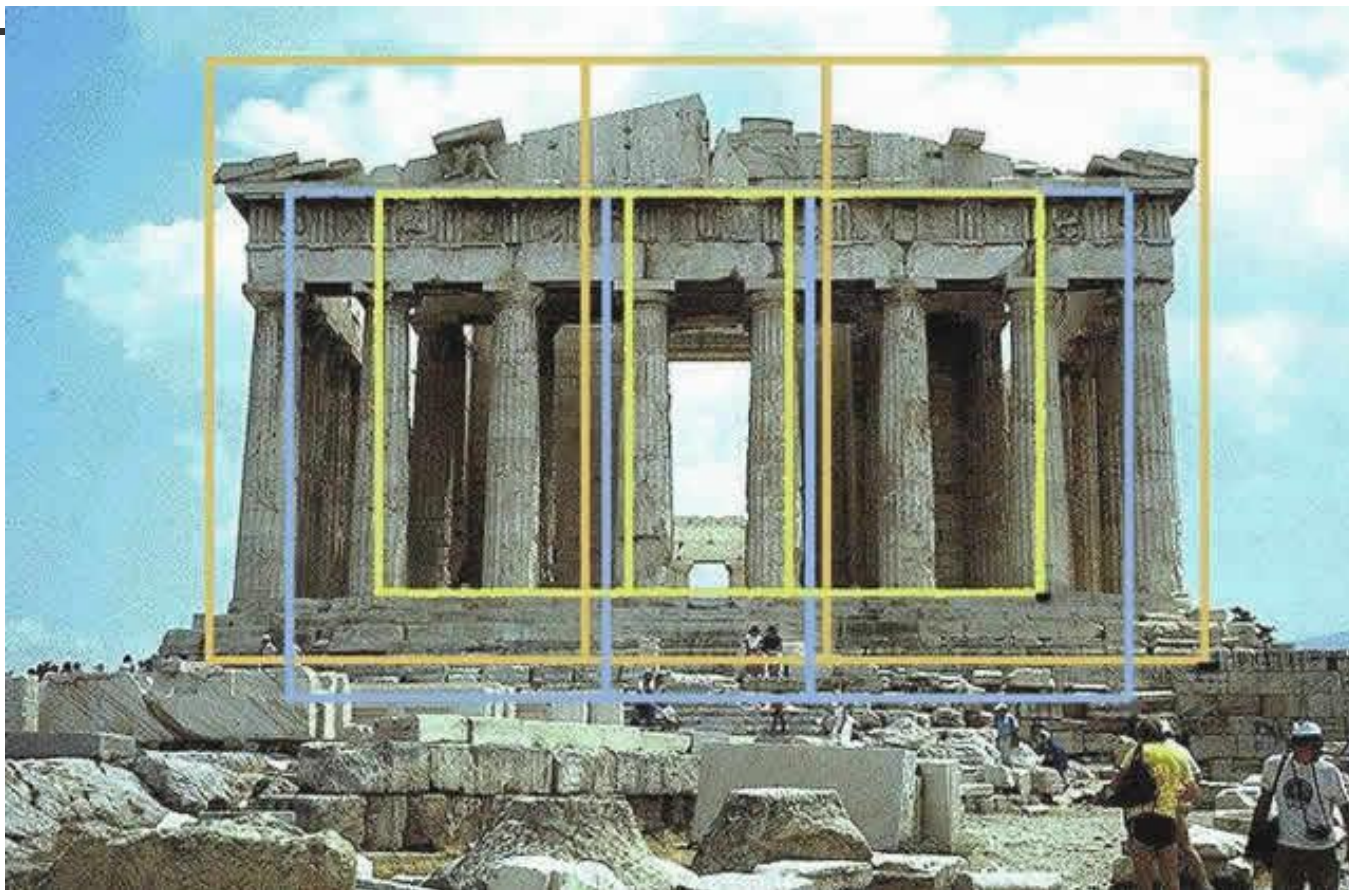


$$\frac{b}{c} = \frac{a}{b}$$

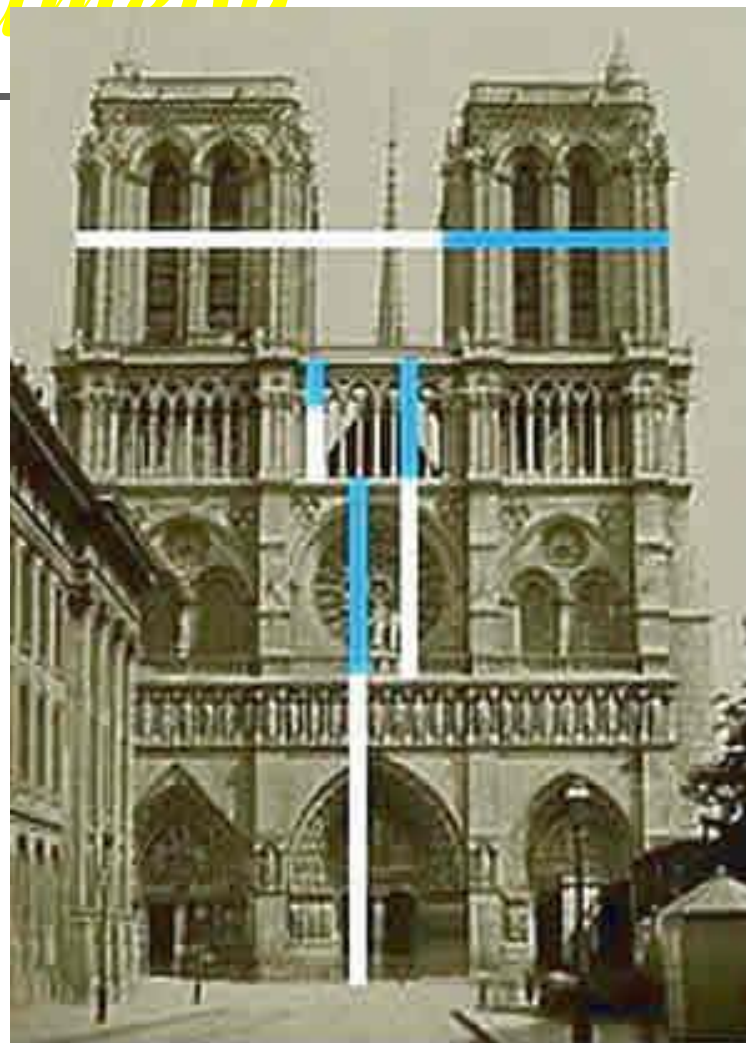
«Золотой прямоугольник»



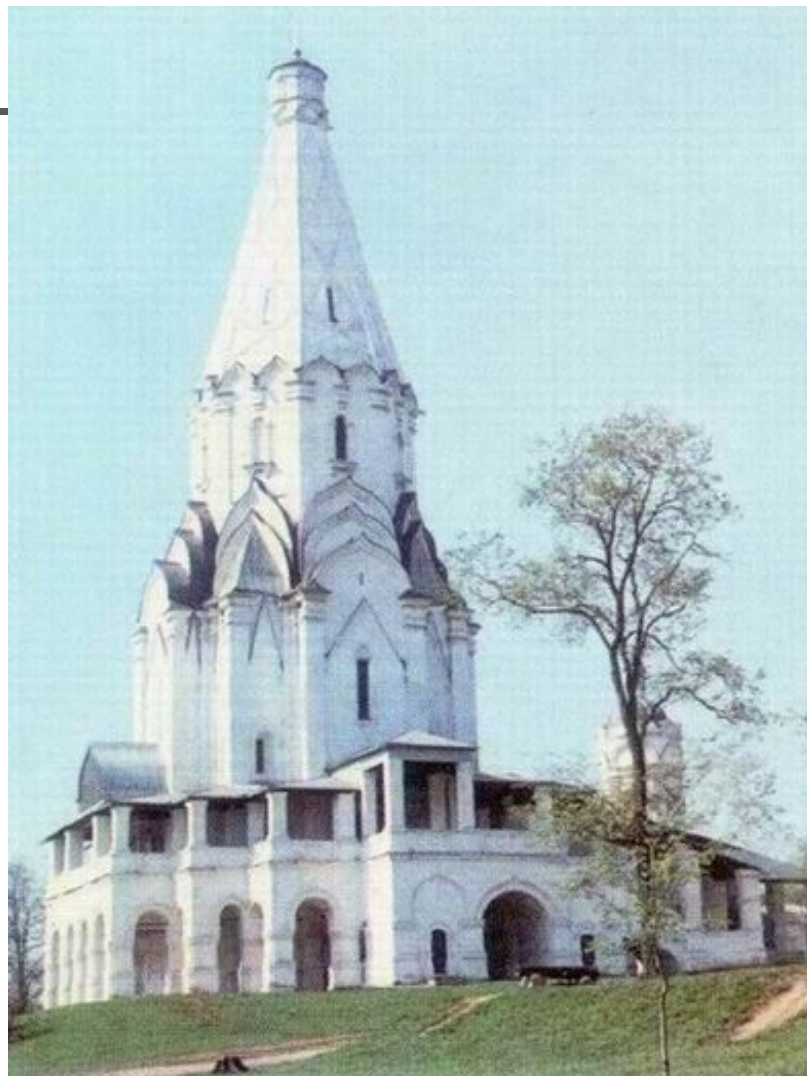
Античные храмы



Собор Парижской Богородицы



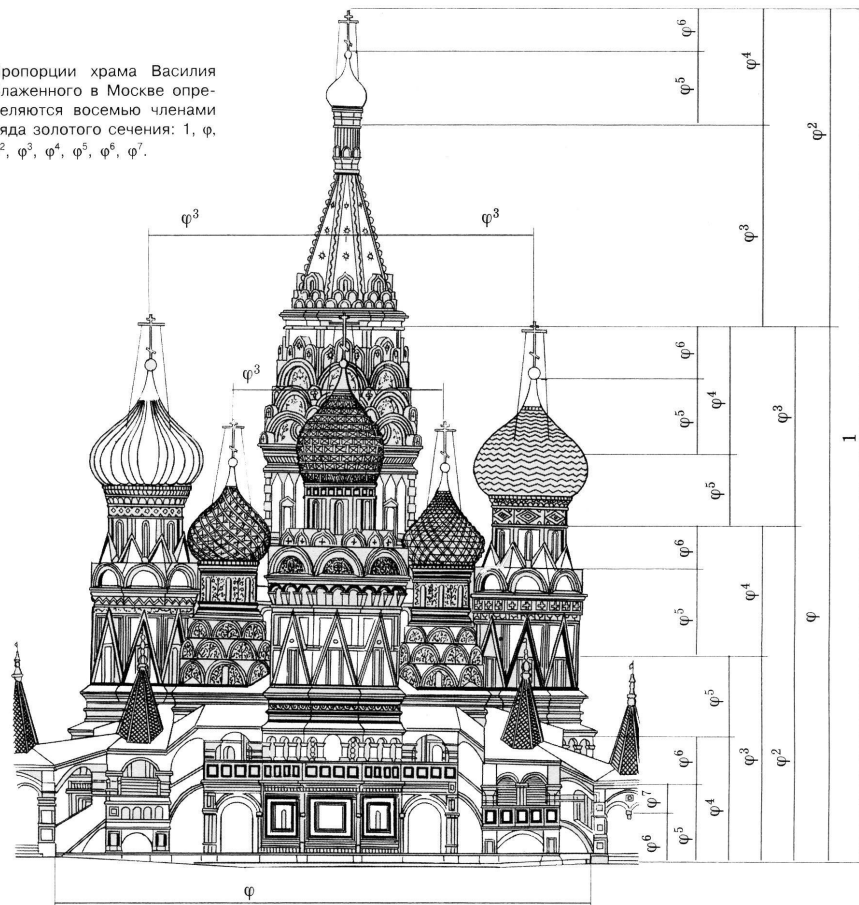
Русские храмы



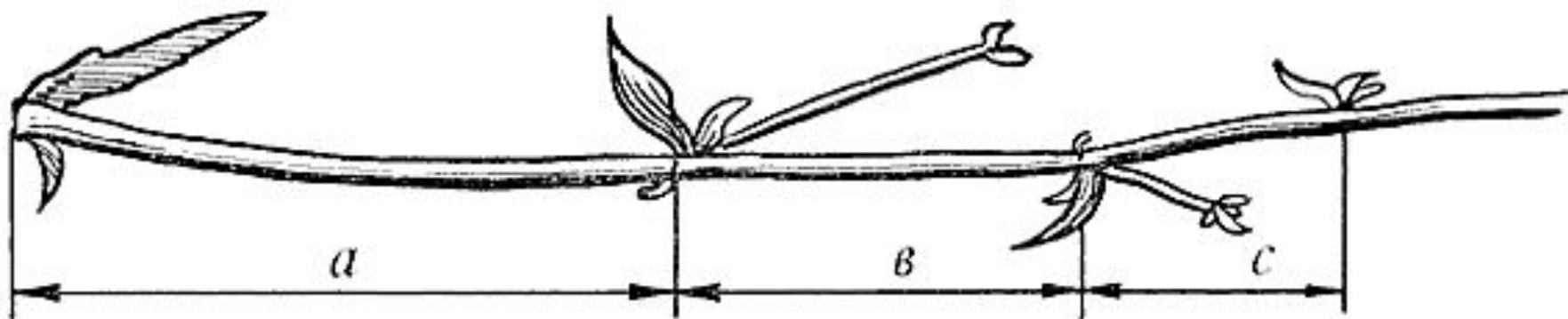
Русские храмы



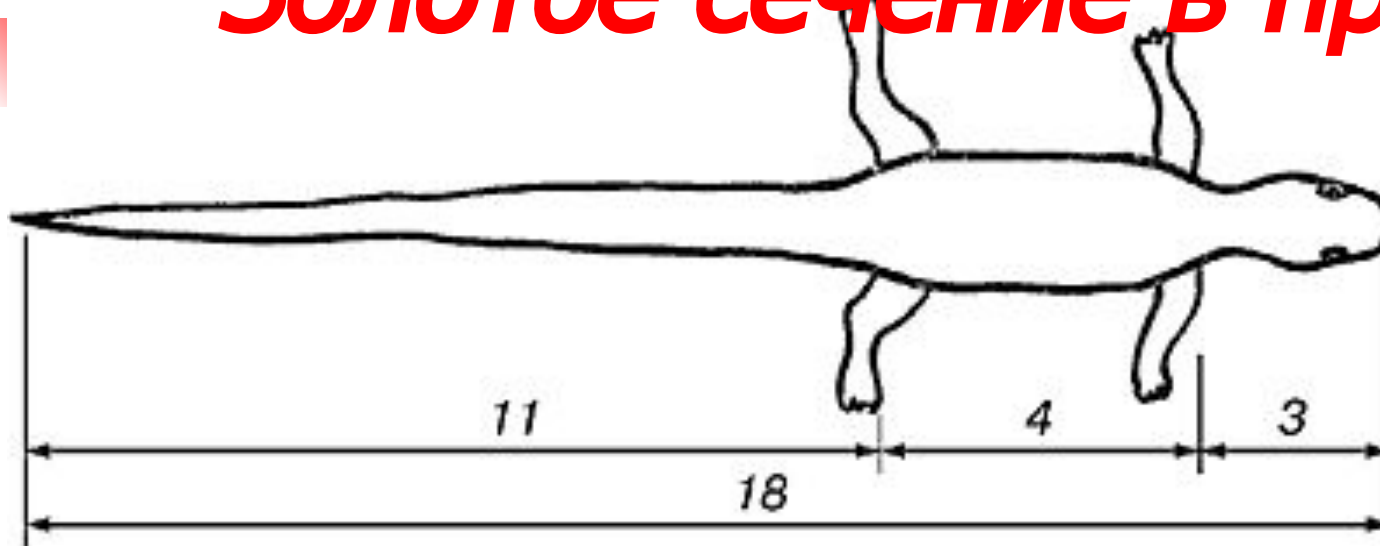
Пропорции храма Василия Блаженного в Москве определяются восемью членами ряда золотого сечения: 1 , φ , φ^2 , φ^3 , φ^4 , φ^5 , φ^6 , φ^7 .



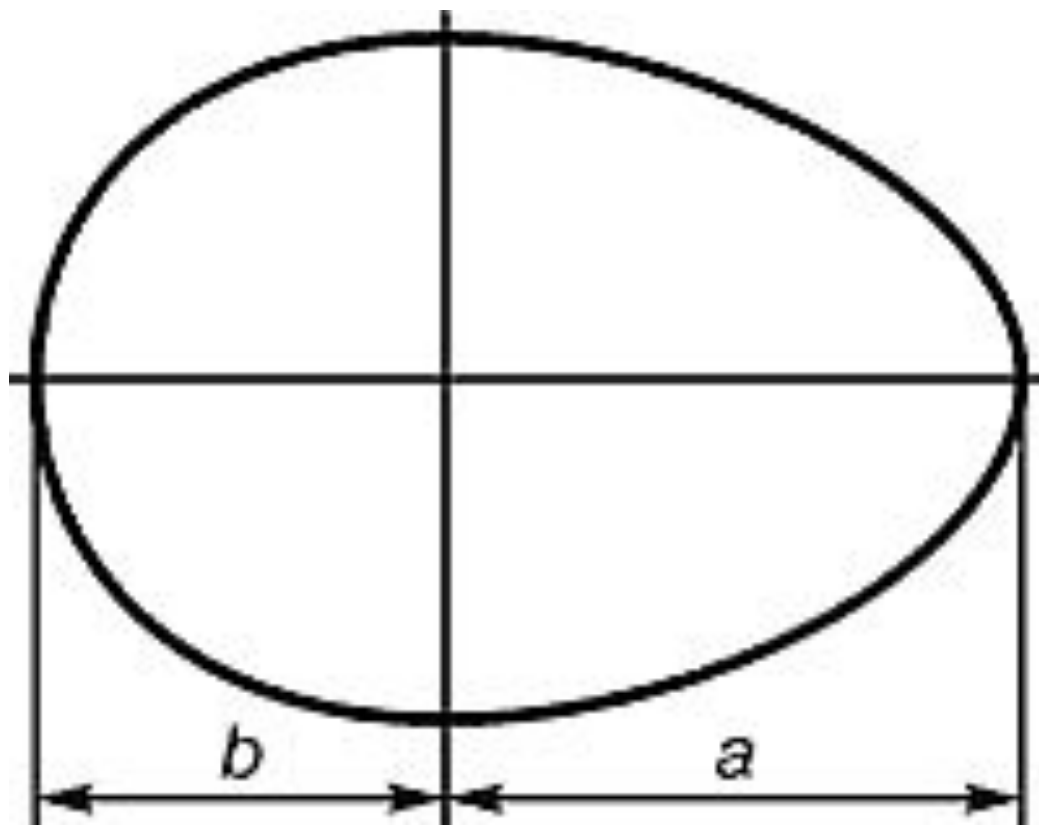
Золотое сечение в природе



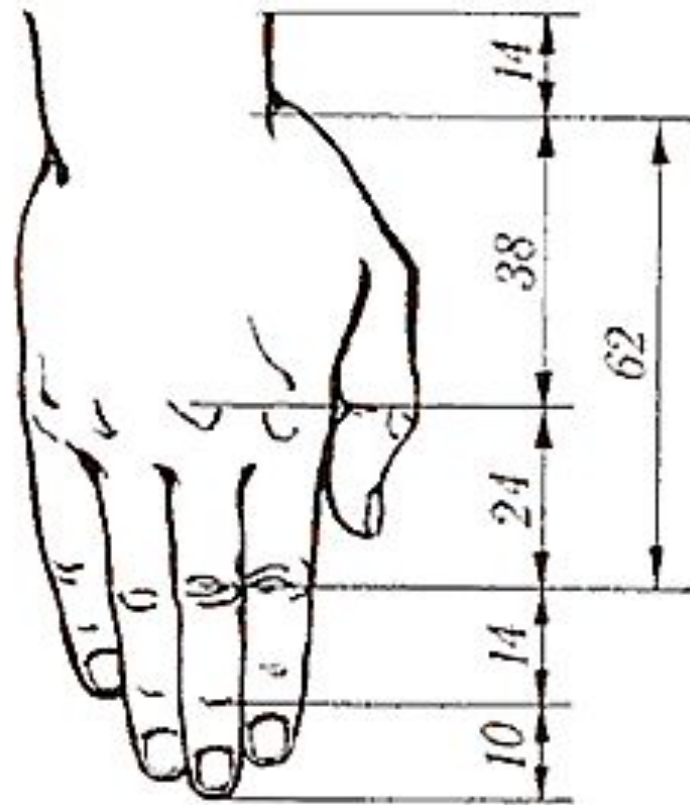
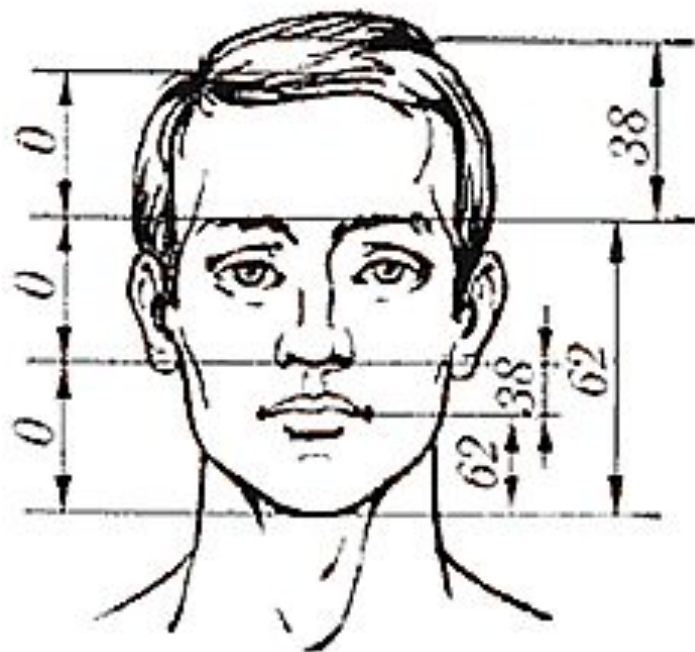
Золотое сечение в природе



Золотое сечение в природе



«Золотые пропорции» человека

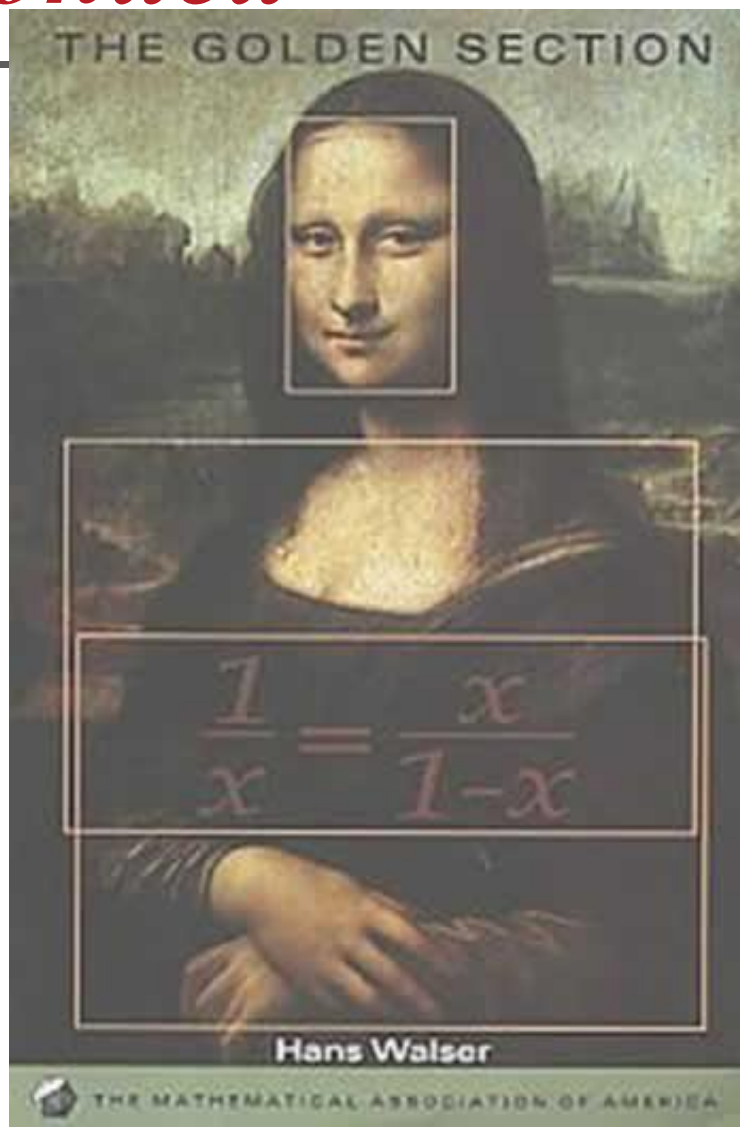


«Золотое сечение»

в скульптуре



«Золотое сечение» в живописи





Домашнее задание.

- №835, 836, 839 (а), п. 20-22.



Спасибо за урок.
