

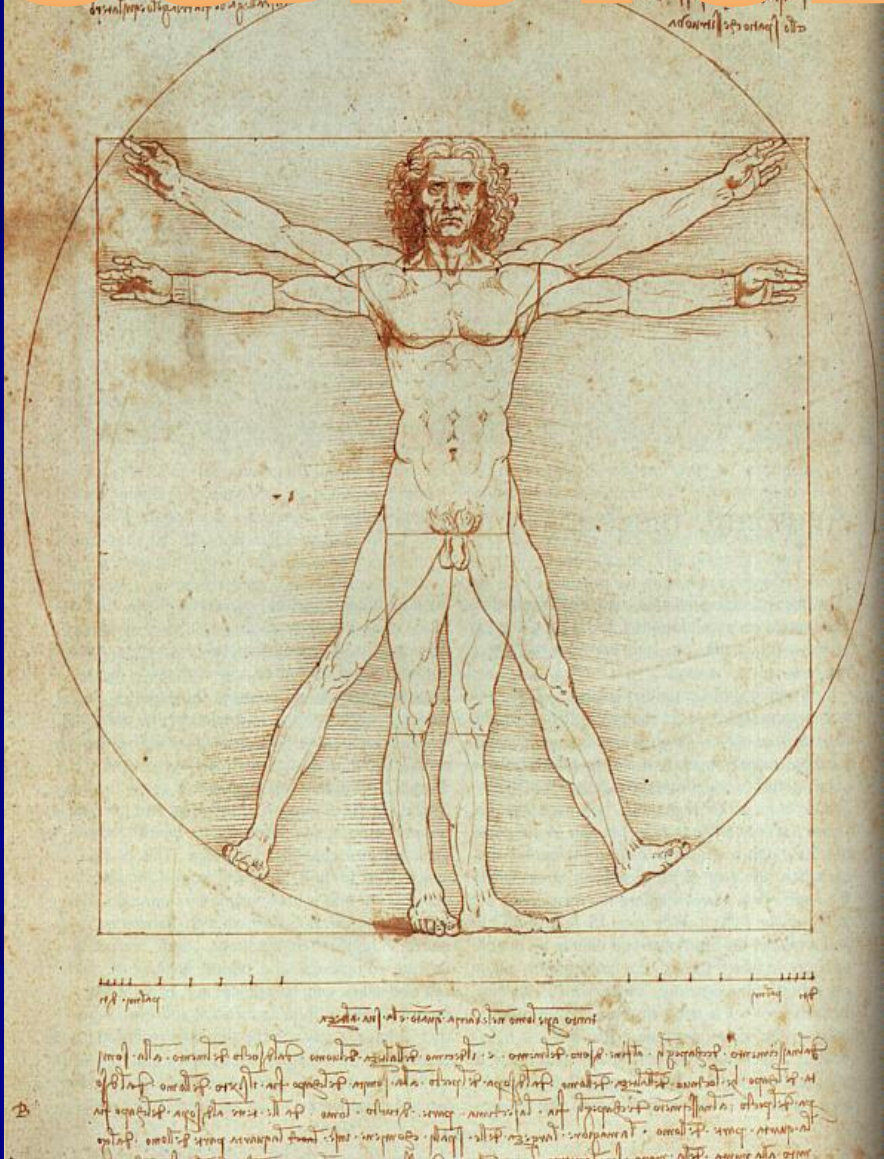
МОУ Развилковская средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов

Открытый интегрированный (бинарный) урок по теме "Золотое сечение" в 6"д" классе

Учитель математики :Ворохопко Людмила Ивановна

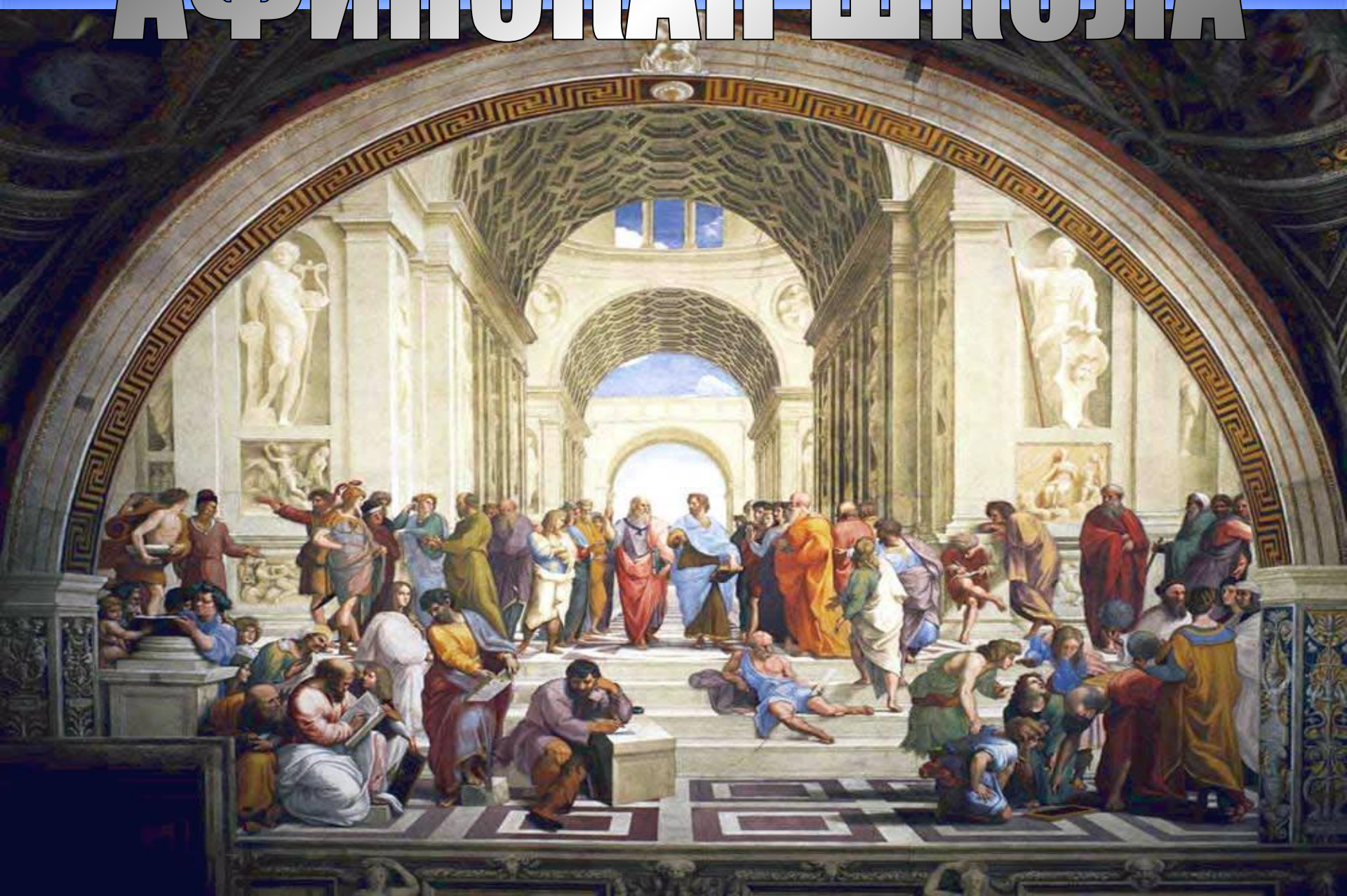
Учитель МХК :Круглова Мария Борисовна

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ





АФИНСКАЯ ШКОЛА







Копьеносец –

Начертим отрезок $AB = 8\text{см}$



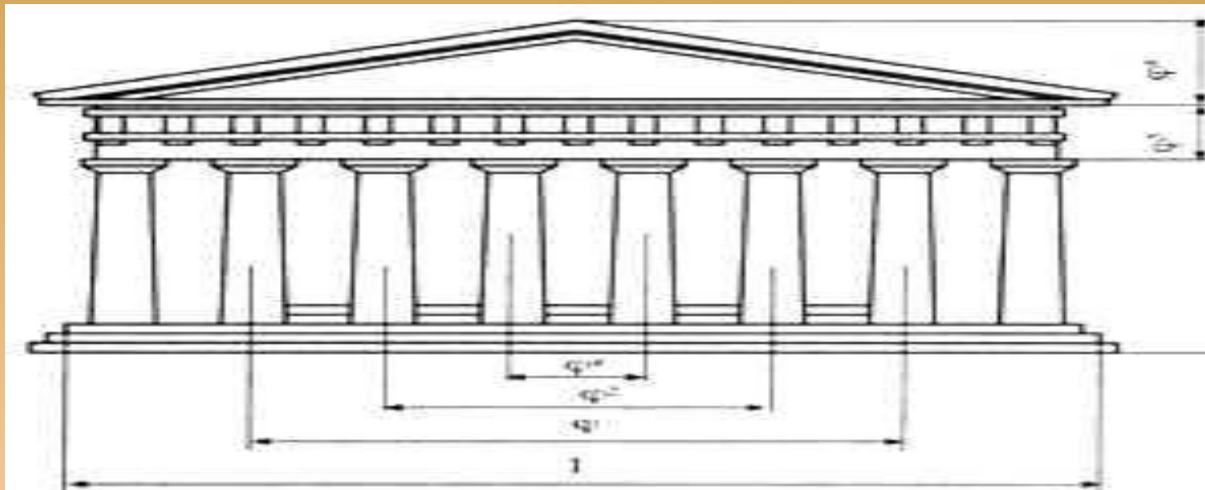
$$\frac{AC}{AB} = \frac{C}{AC}$$

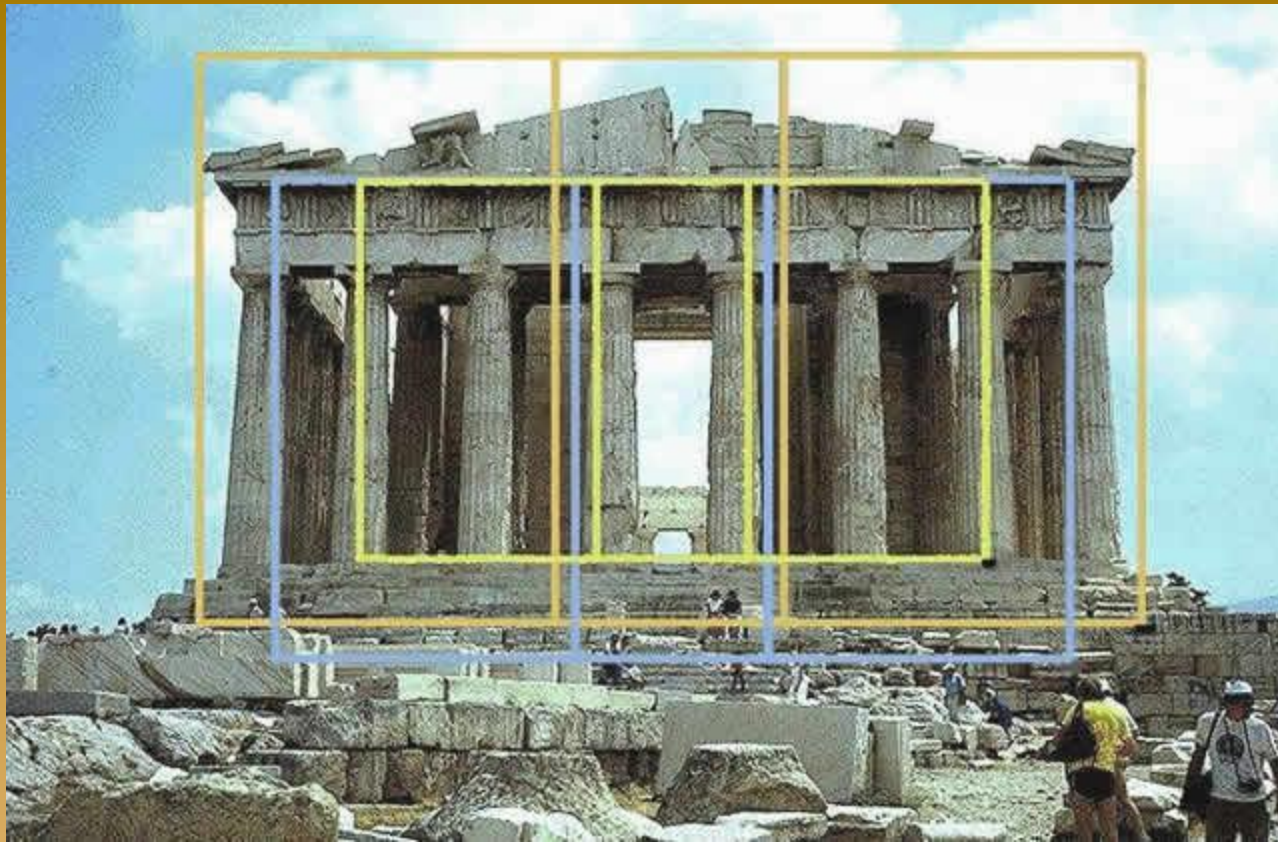
$$\frac{\text{Ср.отр}}{\text{Вол.отр}} = \frac{\text{Мал.}}{\text{Ср.}} \approx 0,618 \approx \frac{5}{8}$$

ВСЕМИРНЫЕ ТВОРЕНИЯ



Одним из красивейших произведений древнегреческой архитектуры является Парфенон (V в. до н. э.).





На рисунках виден целый ряд закономерностей, связанных с золотым сечением. Пропорции здания можно выразить через различные степени числа $\Phi=0,618...$

На плане пола Парфенона также можно заметить "золотые прямоугольники":

Парфенон





Аполлон Бельведерский

Работа № 1

Команда выбирает ученика и измеряет его полный рост, а затем расстояние от пола до талии.

$$\frac{\text{Рост до талии}}{\text{Весь рост}} = ?$$

Сделайте вывод.



Работа № 2

ИЗМЕРИТЬ:

AB = ?

AC = ?

BC = ?



$$\frac{A}{\frac{B}{C}} = ? \quad \frac{CB}{AC} = ?$$

Сделайте вывод.

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ».

1. Узнайте , как называли греки равенство двух отношений. Для этого выполните вычисления и зачеркните в таблице буквы ,

связанные с ней. Из оставшихся букв получится

а) $\frac{2 \cdot 3,2}{1,56}$; б) $\frac{4,5 \cdot 3,9}{1,3}$; в) $\frac{4,8}{1,6 \cdot 2,5}$; г) $1 \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} : 1 \frac{1}{5}$; д) $\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{15} : \frac{4}{7}$; е) $1 \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{11} : \frac{7}{9}$

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---------------|-----------------|---------------|----|------|---------------|----|----------------|---------------|-----|
| | т | л | ц | о | е | д | г | к | и | в | я |
| 5 | 1,5 | $\frac{3}{7}$ | $1 \frac{1}{5}$ | $\frac{3}{4}$ | 12 | 13,5 | $\frac{2}{9}$ | 24 | $\frac{2}{15}$ | $\frac{5}{6}$ | 1,3 |

ота. «Золотое сечение» в жизни. (измерить в

а) рост от пола до талии ; б) весь рост

ближе к «золотому сечению».

те приготовить сообщение о применении «золотого сечения» в скульптуре , архитектуре , жизни в наше время. (с рисунками)

искомое слово.

а) $\frac{17 \cdot 3}{34}$; б) $\frac{0,6 \cdot 82}{4,1}$; в) $\frac{4,2}{0,6}$

| | | | | |
|----------------|---------------|---|-----|-----|
| м | а | н | р | а |
| $\frac{3}{11}$ | $\frac{3}{5}$ | 1 | 0,1 | 0,6 |

Ответ: _____

2. Практическая работа (см.)

Мама _____ а)

$$\frac{a}{b} \approx$$

Папа (аналогично)
Сделать вывод, кто

3. На альбомном листе сделать сообщение о «золотом сечении» в наше время или древние