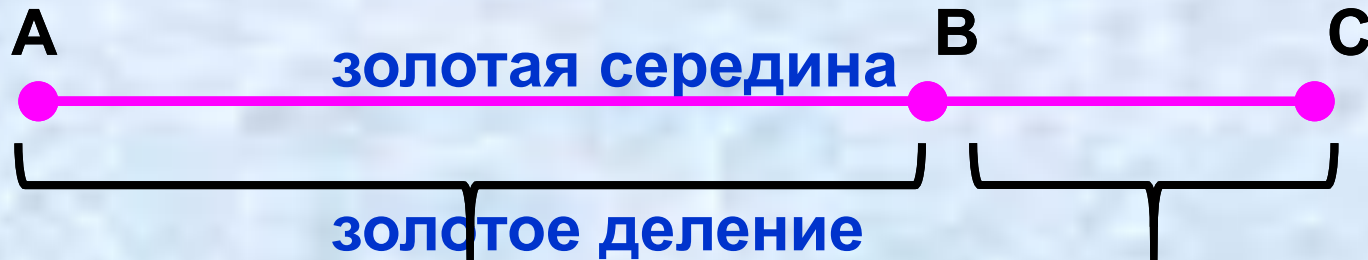


# Золотое сечение

божественная  
**Золотым сечением** называют деление отрезка,  
при котором длина его большей части так  
относится к длине <sup>золотая</sup> всего отрезка, как длина  
меньшей части к большей.  
золотое сечение



$$AB : AC = BC : AB$$

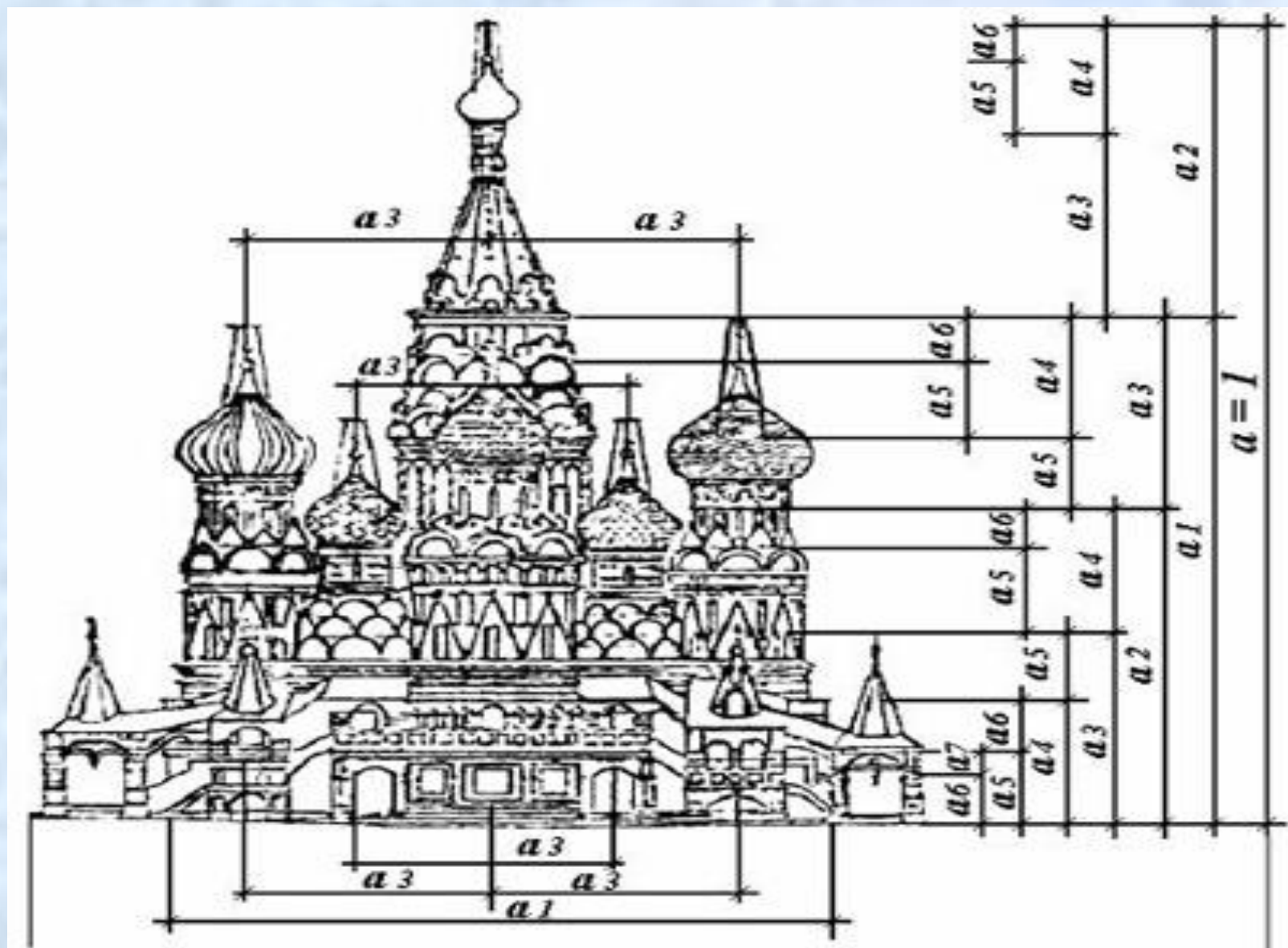
Это отношение приближённо равно 0,618 или  $\frac{5}{8}$ .

***Геометрия владеет двумя сокровищами - теоремой Пифагора и золотым сечением.***

***И если первое из этих двух сокровищ можно сравнить с мерой золота, то второе с драгоценным камнем.***

***Иоганн Кеплер***

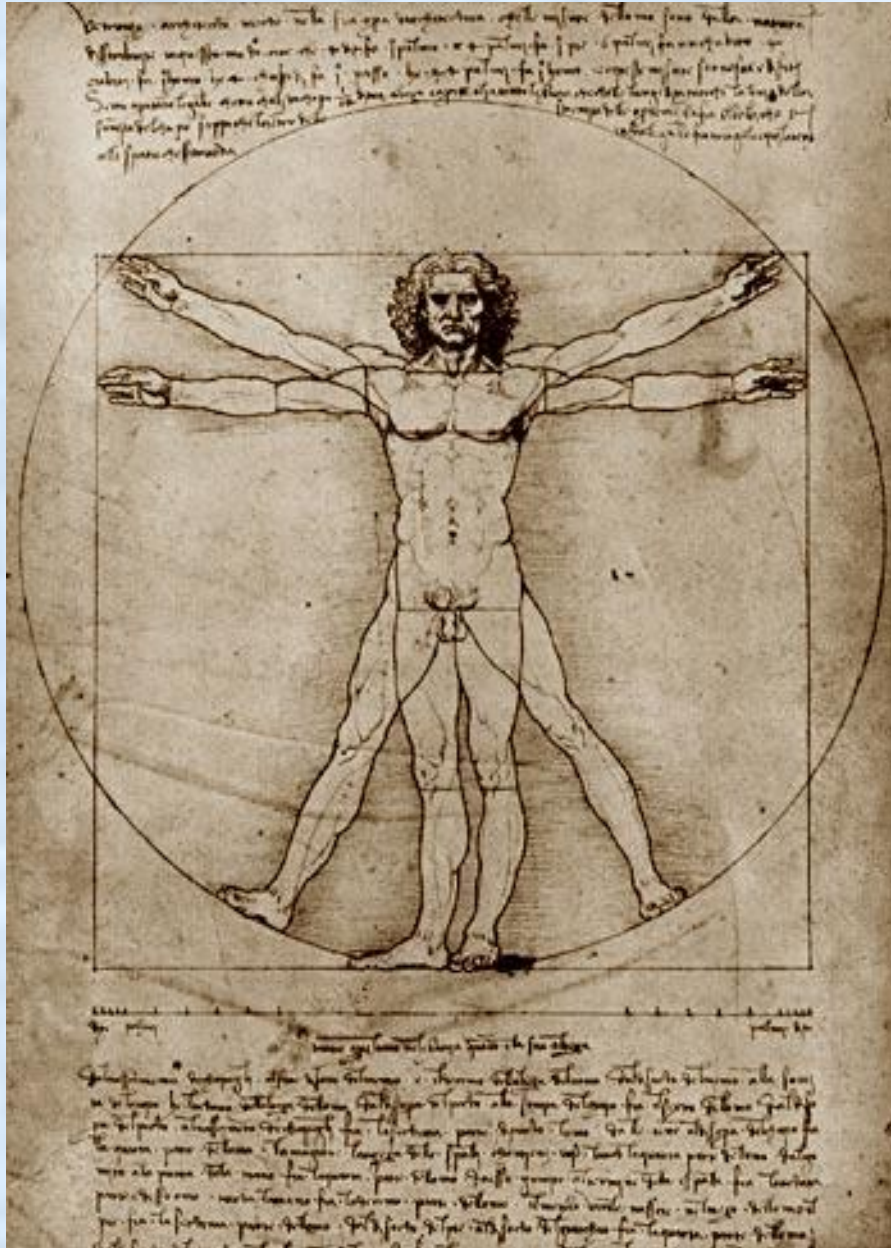








# ВИТРУВИЙ



## Идеальное человеческое тело

Если мы измерим расстояние **от локтя до кончиков пальцев** и разделим получившийся результат на расстояние **от плеча до кончиков пальцев**, то получим отношение  $5/8$  !

# Подсолнух



*Удивительно, что семена подсолнуха располагаются по спирали, против часовой стрелки, и отношение последующего диаметра спирали к предыдущему равно  $5/8$ !*





# Наутилус



*Головоногий моллюск наутилус также подчиняется божественной пропорции, т.е. соотношение диаметра каждого витка спирали к последующему равно  $5/8$  !*

# Ящерица

В ящерице с первого взгляда улавливаются приятные для нашего глаза пропорции – длина ее хвоста так относится к длине остального тела, как 8/5!



## Задача 2

Найдите длину всей ящерицы, если длина её хвоста 16 см.

### Решение.

2. Составим уравнение:

$$\frac{16}{x} = \frac{8}{5}; \quad x = \frac{16 \cdot 5}{8}; \quad x = 10$$

10 см – длина тела ящерицы

3.  $10 + 16 = 26$ (см)

Ответ: длина всей ящерицы 26 см.

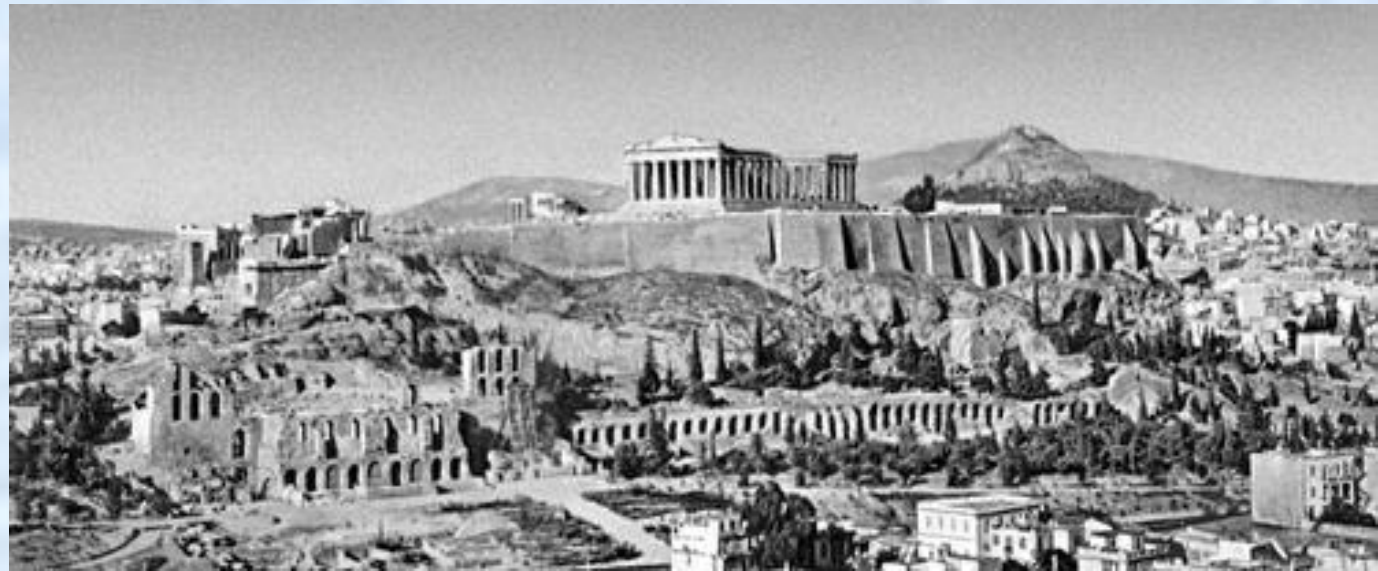


# Парфенон



*Парфенон – один из самых величественных храмов Древней Греции.*

*Отношение высоты здания его длине равно  $5/8$ !*





### Задача 3

Длина Парфенона 69,54 м.  
Найдите высоту храма, если его высота относится к длине по правилу «золотого сечения», т.е. в отношении 5/8.

### Решение.

1. Длина	69,54 м	8 частей
Высота	x м	5 частей

2. Составим уравнение:

$$\frac{69,54}{x} = \frac{8}{5}; \quad x = \frac{69,54 \cdot 5}{8}; \quad x = 43,4625$$

Ответ: высота Парфенона 43,4625 м.

# Так что же такое "золотое сечение"?..

*Может быть, это закон красоты?*

*Или все-таки он — мистическая тайна?*

*Научный феномен или этический принцип?*

*«Золотое сечение» — это и то, и другое, и третье.*

*Только не по отдельности, а одновременно...*

*И в этом его подлинная загадка, его великая тайна.*

*Анхель де Куатьэ*