

“Книга природы написана языком математики”.  
Галилео Галилей.

# ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ

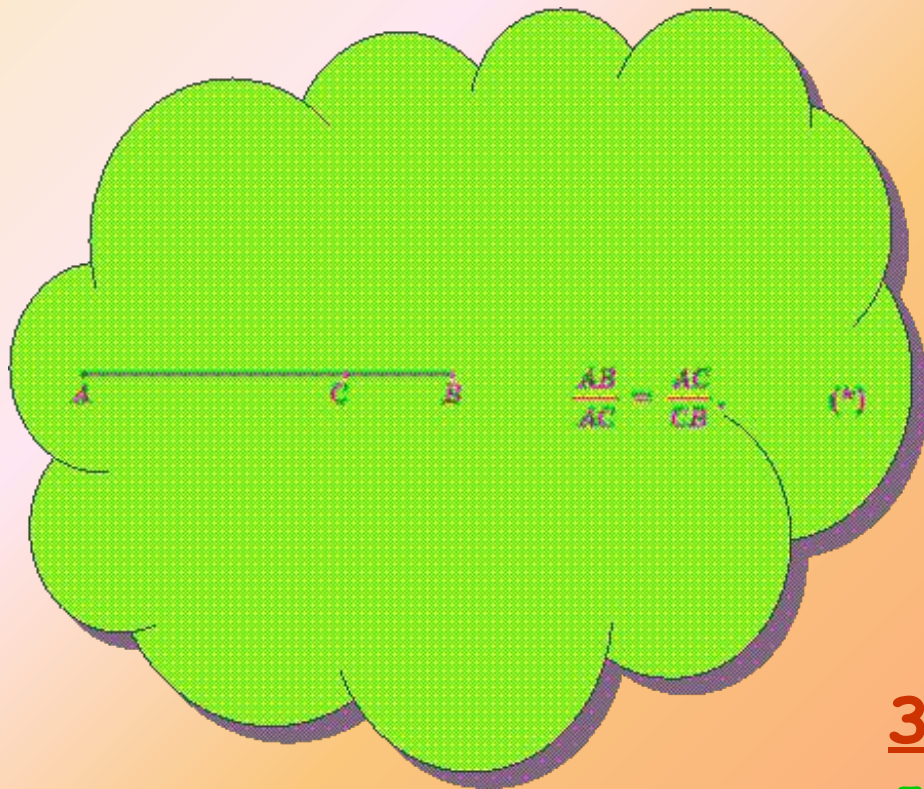
*или*

*«божественная пропорция»*

Слово «пропорция» (от латинского *proportio*) означает «соразмерность», «определенное соотношение частей между собой».

Учение об отношениях и пропорциях особенно успешно развивалось в IV в. до н. э. в Древней Греции, славившейся произведениями искусства, архитектуры, развитыми ремеслами. С пропорциями связывались представления о красоте, порядке и гармонии, о созвучных аккордах в музыке. Теория отношений и пропорций была подробно изложена в «Началах» Евклида (III в. до н.э.).

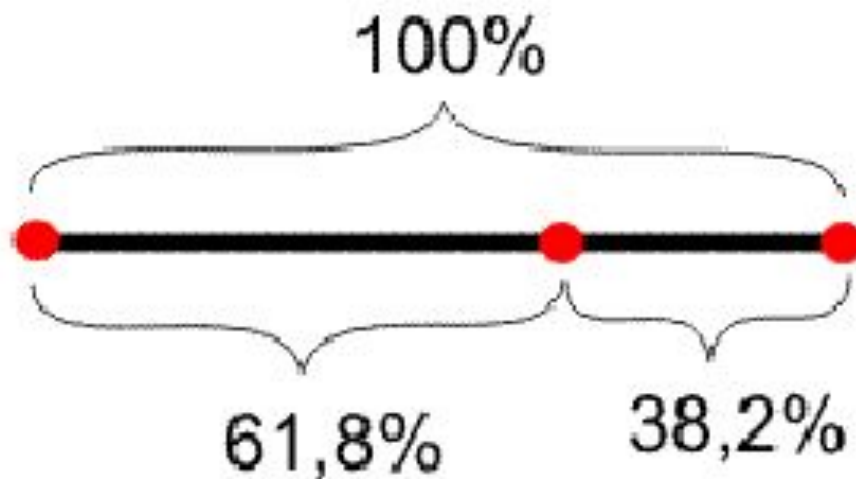
Пропорциональность в природе, искусстве и архитектуре означает соблюдение определенных соотношений между размерами отдельных частей растения, скульптуры, здания и является непременным условием правильного и красивого изображения предмета.



Золотое сечение – это деление отрезка, при котором длина всего отрезка относится к длине его большей части, как длина большей части к меньшей.



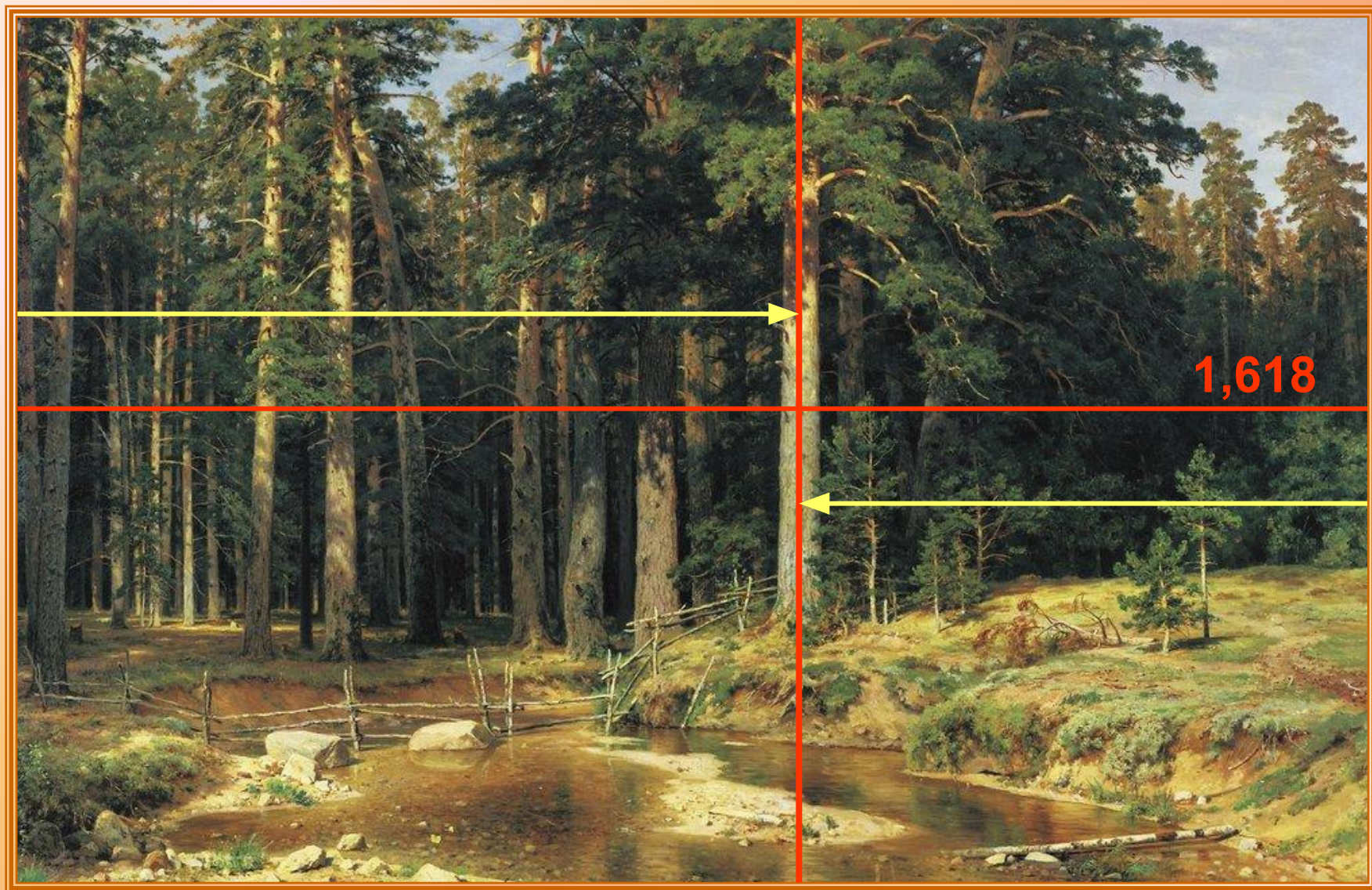
$$AB / BC = AC / AB = 1,618$$



Это отношение приблизительно равно 1,618



# Золотое сечение в искусстве



И.Шишкин «Корабельная роща»

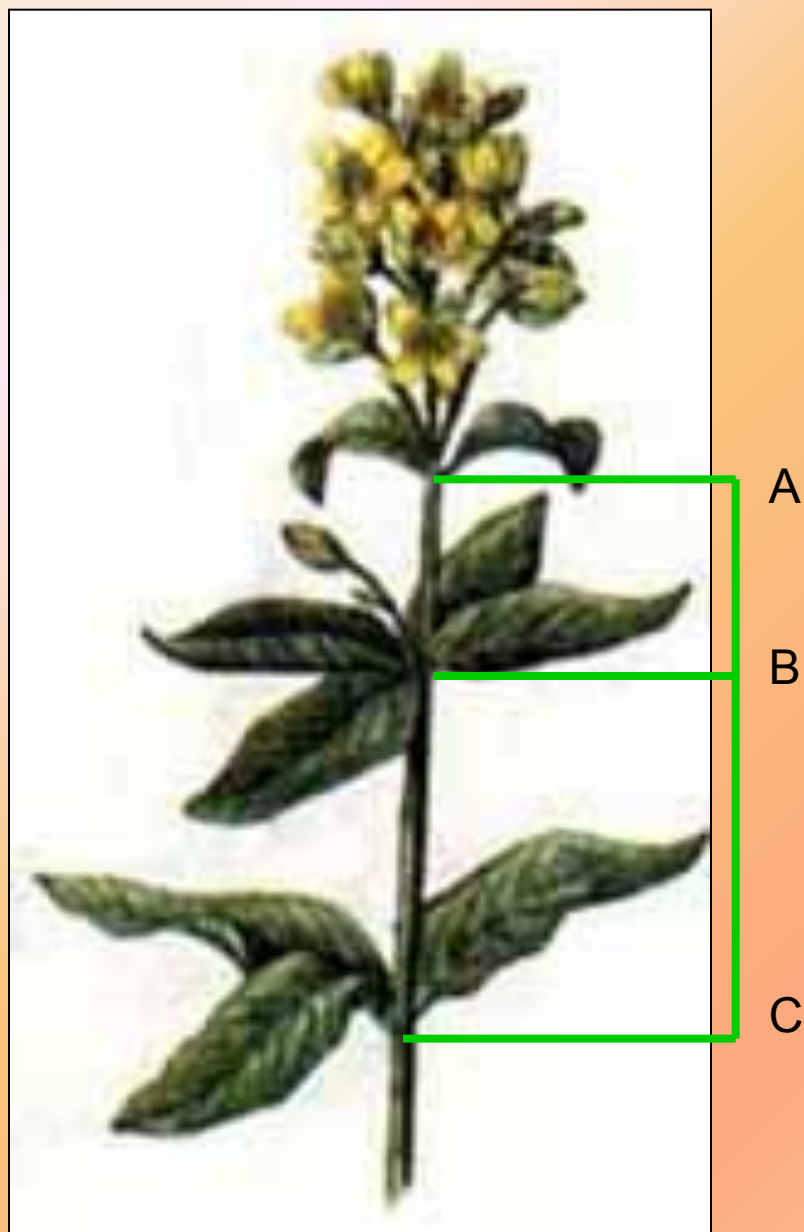


## Золотое сечение в архитектуре



Красивейшее произведение древнегреческой архитектуры - **Парфенон** - построено в V в. до н.э. Отношение высоты здания к его длине равно 0,68 , что создает ощущение гармонии и покоя

## Золотое сечение в природе



Рассматривая расположение трех подряд идущих пар листьев на общем стебле растения, можно заметить, что между третьей и первой парой вторая находится в месте "золотого сечения"

$$AC:BC=BC:AB=1,618$$

# Золотое сечение в одежде

Коэф\_зол\_сеч1 = 1.618;  
Коэф\_зол\_сеч2 = 0.618;  
Коэф\_зол\_сеч3 = 0.382;





## ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ в пирамидах

Пирамиды, построенные в пропорциях Золотого Сечения. Диаметры соседних шаров в последовательности шаров, вписанных в эту Пирамиду, образуют именно такую пропорцию. При этом высота такой Пирамиды примерно в 2 раза больше стороны квадрата, лежащего в ее основании.



Пирамида в зоне своей деятельности исправляет структуру Пространства, приближает его к состоянию Гармонии.

Все, что находится либо попадает в это Пространство, начинает развиваться в направлении Гармонии. При этом вероятность возникновения всех перечисленных неприятностей падает.

С удвоением высоты Пирамиды ее активное воздействие усиливается ~ в 105 - 107 раз.

По мнению многих искусствоведов, художников, скульпторов эпохи Возрождения, основные пропорции человеческого тела подчинены законам «золотого сечения».



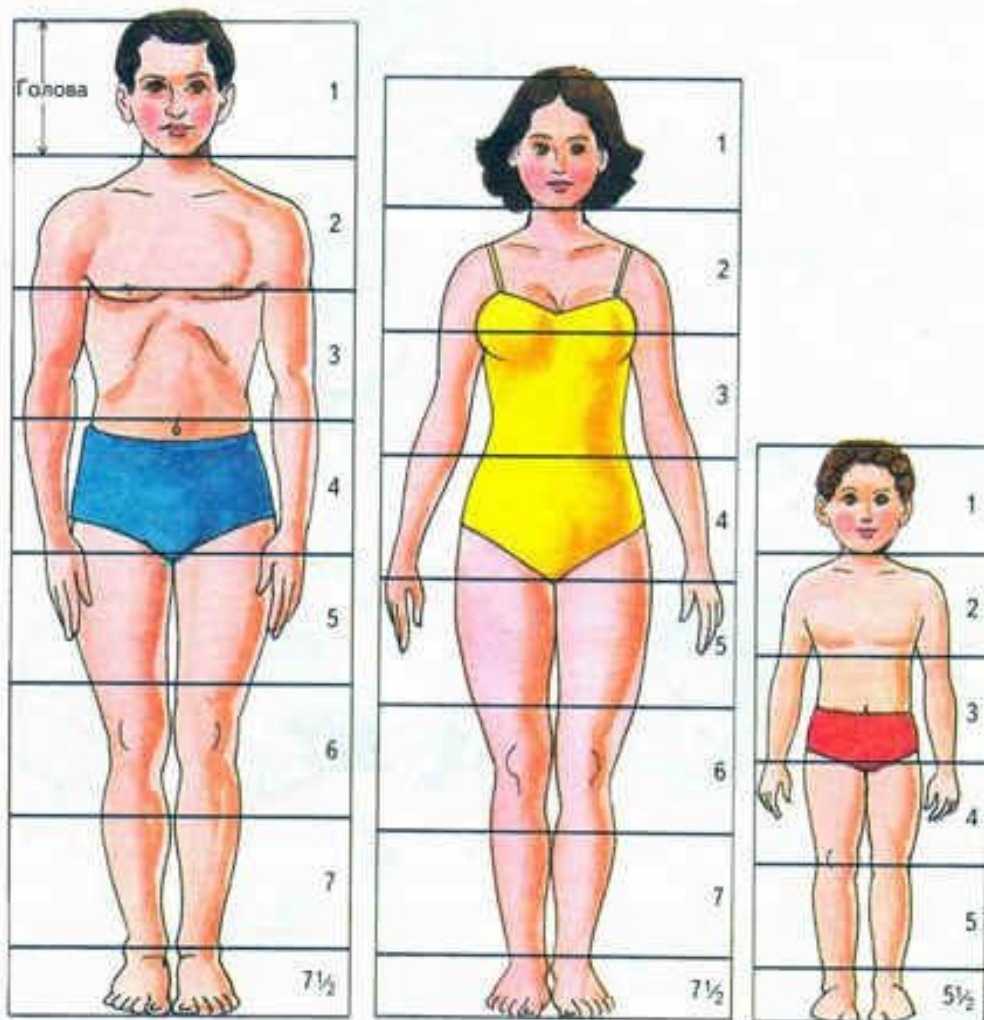
## Скульптура

### Аполлона Бельведерского

$$AD:CD=CD:AC=1,618$$

$$AC:BC=BC:AB=1,618$$

## ПРОПОРЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА



Тело мужчины ближе к идеалу, чем тело женщины. Чтобы приблизиться к идеалу, женщины надевают туфли на каблуках.

Деление тела точкой пупа - важнейший показатель золотого сечения.

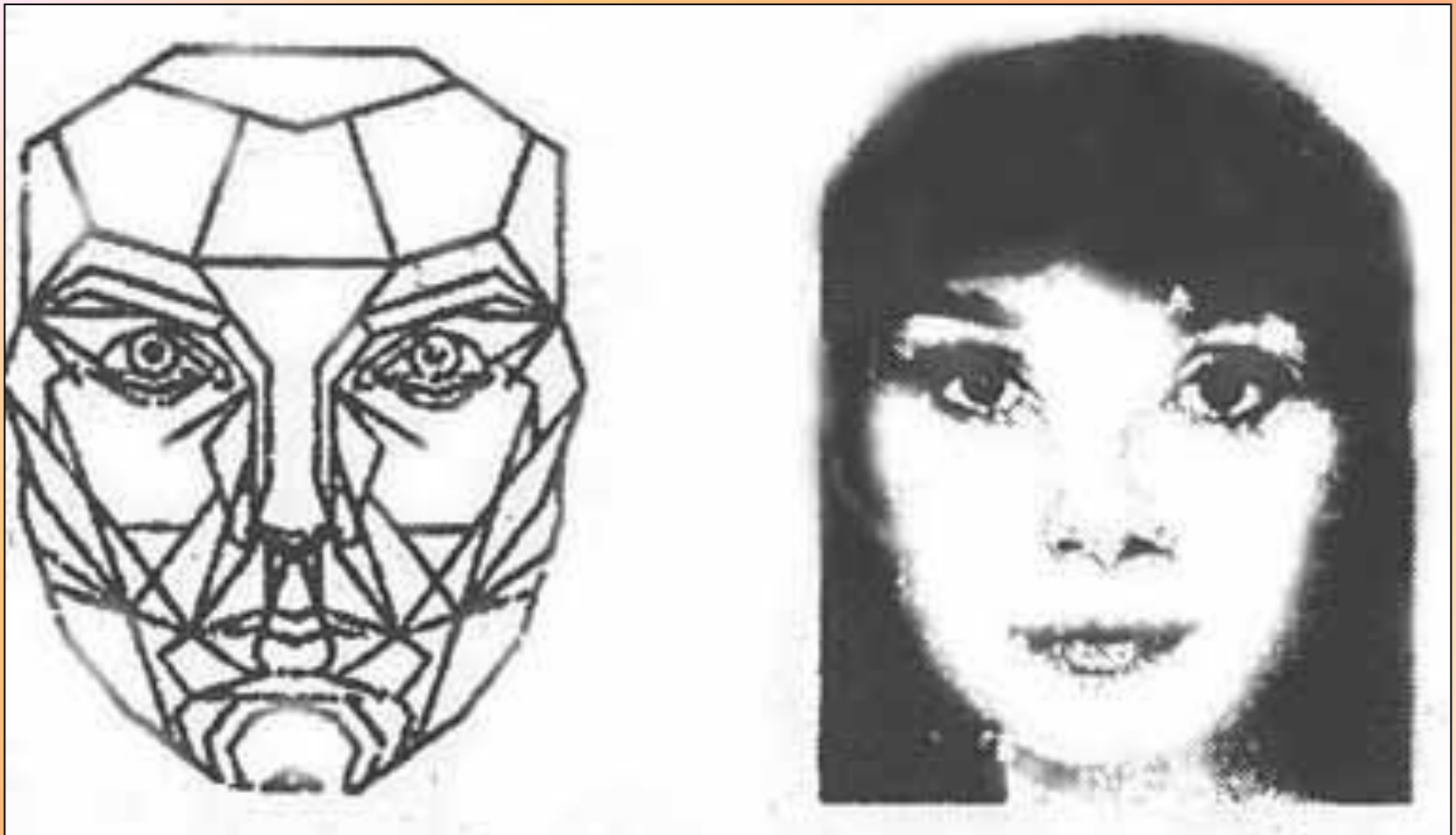
Пропорции мужского тела колеблются в пределах среднего отношения  $13:8 = 1,625$  и несколько ближе подходят к пропорциям золотого сечения, чем пропорции женского тела, в отношении которого среднее значение выражается в соотношении  $8:5 = 1,6$ .





## *Хотите увидеть эталон красоты?*

Американский хирург Стивен Марквард создал, используя принципы золотого сечения, геометрическую маску, которая может служить эталоном прекрасного лица.



В природе открыта закономерность, которая приводит различные по длине расстояния в гармонию

