

The background features a red-tinted image of a Fibonacci spiral and a golden rectangle. The spiral is drawn with thin red lines, starting from a small circle and expanding outwards. The golden rectangle is a large rectangle with a smaller square cut out of its top-left corner. The numbers 55, 89, 144, and 34 are placed at various points within the diagram. A glowing yellow arc is visible on the right side of the image.

Золотое сечение в искусстве

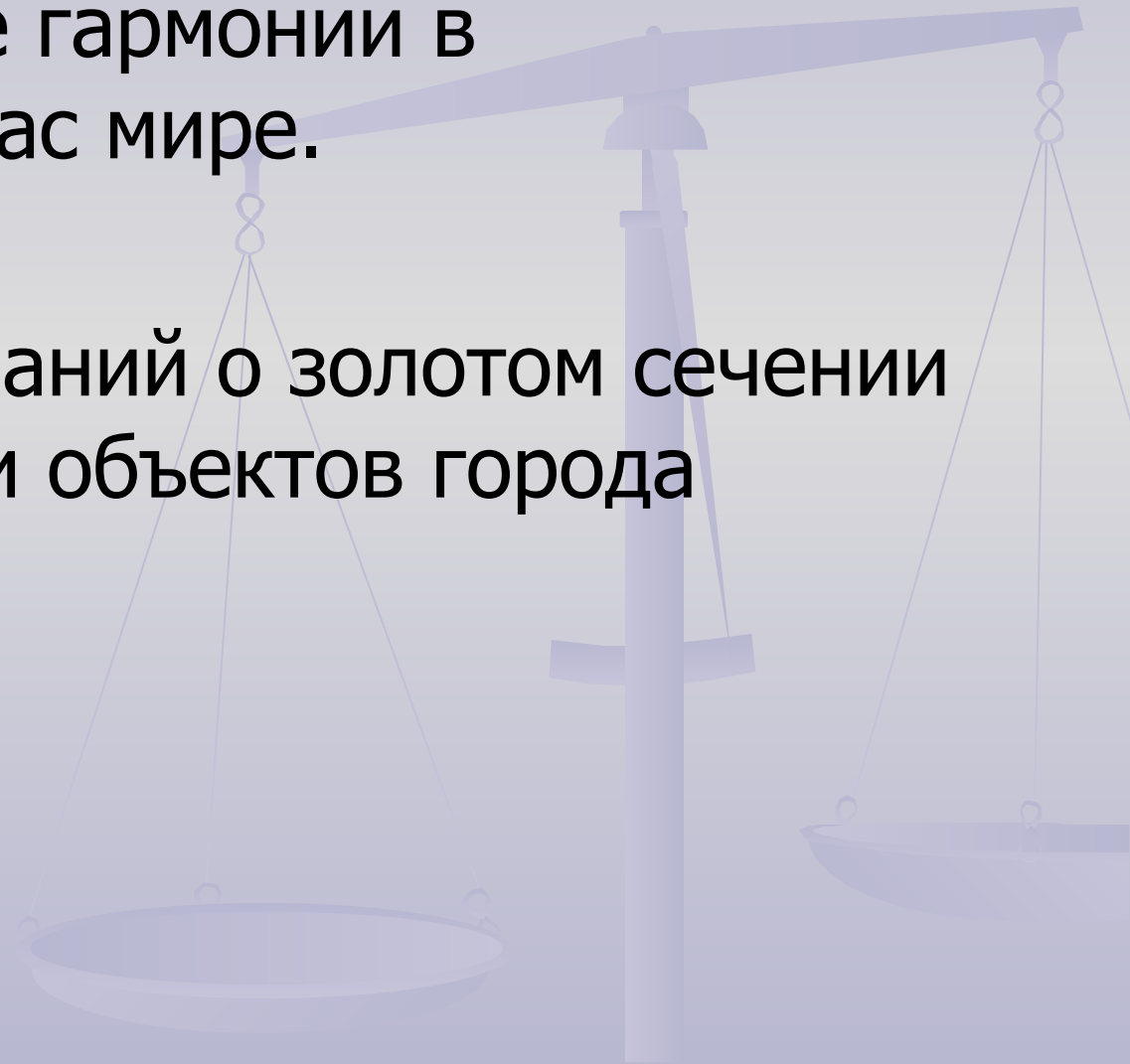
Учитель математики МОУ СОШ № 4 с углубленным изучением отдельных предметов г Батайска Прийма Т.Б.

Цели проекта:

- Познание математических закономерностей в мире, определение значения математики в мировой культуре и дополнение системы знаний представлениями о «Золотом Сечении» как гармонии окружающего мира.
- Формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности.
- Формирование навыков решения ключевой проблемы в процессе сотрудничества и создания продукта, полезного обществу.
- Обучение работе с информацией и медиасредствами для расширения кругозора и развития творческих способностей.

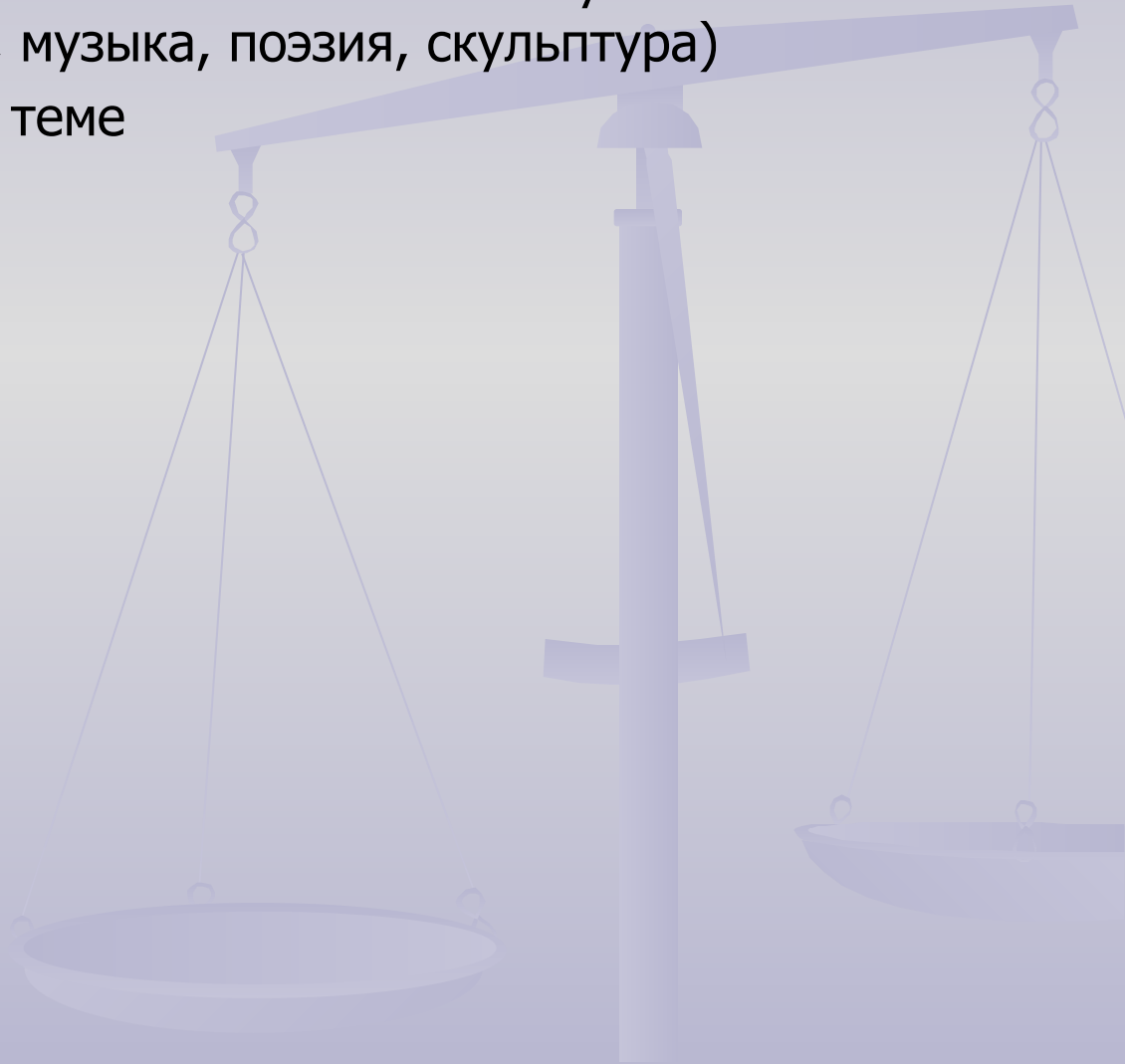
Проблема:

- Существование гармонии в окружающем нас мире.
- Применение знаний о золотом сечении в исследовании объектов города Батайска.



Задачи проекта:

- ❑ Подобрать литературу по теме.
- ❑ Провести исследования по следующим направлениям:
 - Рассмотреть применение золотого сечения в искусстве (живопись, фотография, музыка, поэзия, скульптура)
- ❑ Выводы по исследуемой теме

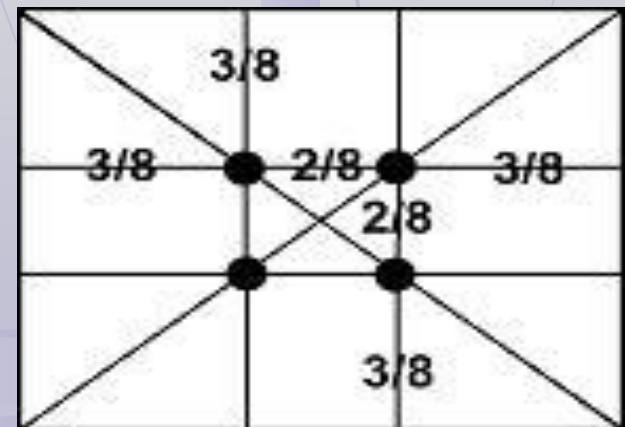


Золотое сечение в живописи и фотографии

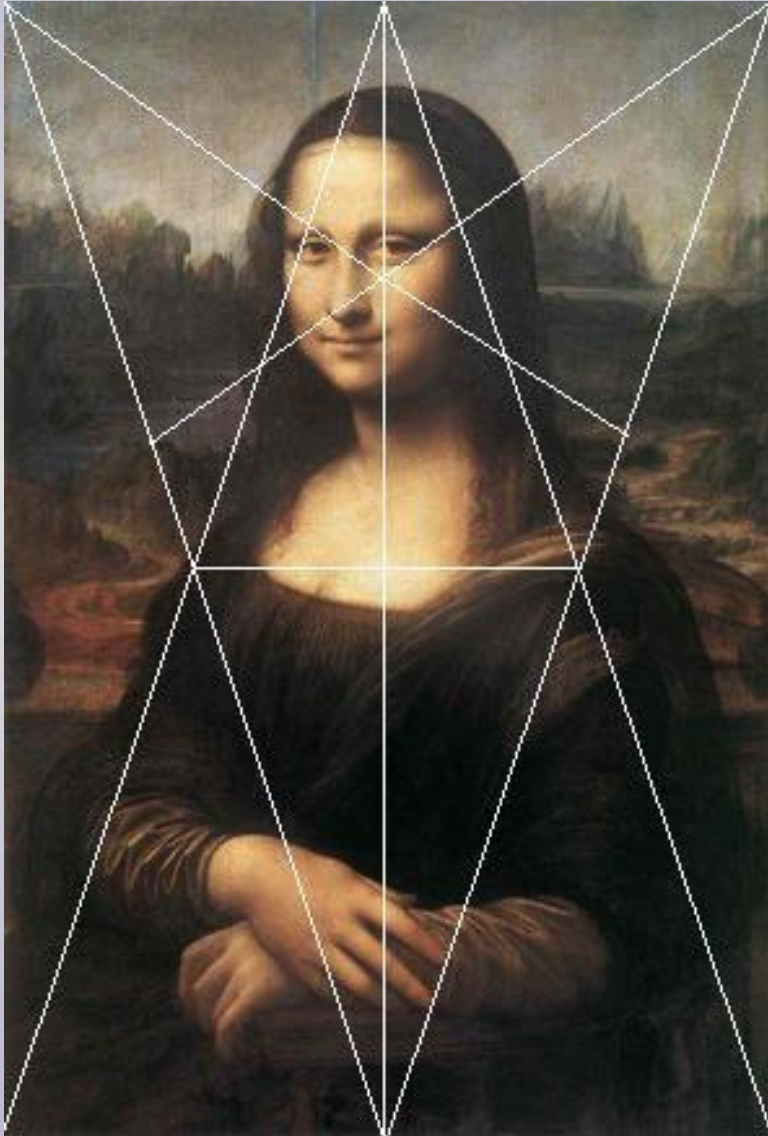


На живописном полотне существуют **четыре точки повышенного внимания.**

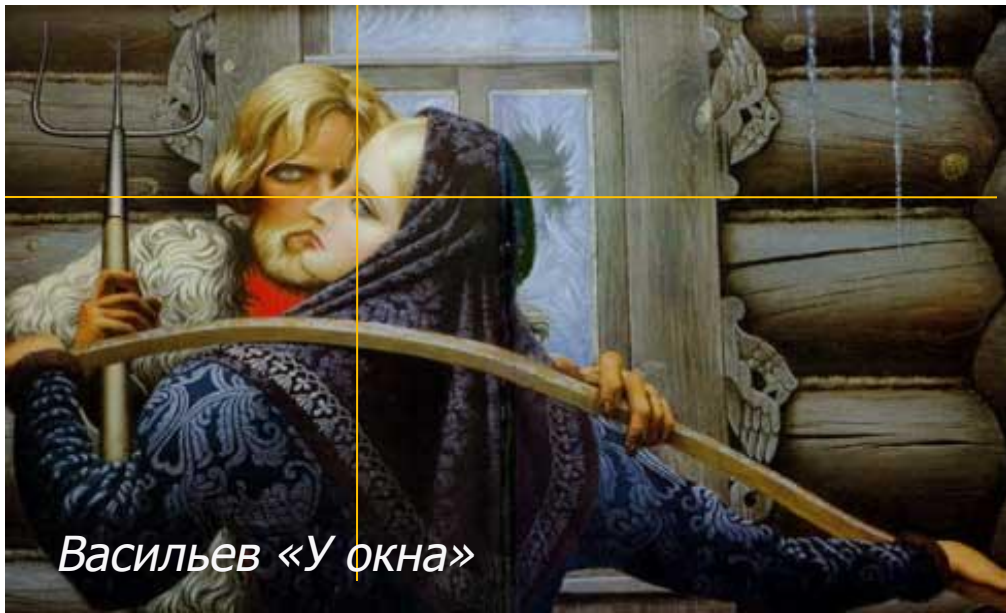
Зрительные центры расположены на расстоянии $3/8$ и $5/8$ от краев любой картины и фотографии.



Золотое сечение в картине Леонардо да Винчи "Джоконда"



- Портрет Моны Лизы привлекает тем, что композиция рисунка построена на "золотых треугольниках" (точнее на треугольниках, являющихся кусками правильного звездчатого пятиугольника).



Васильев «У окна»



Суд Париса камея



Иванов «Явление Христа народу»

$\chi/\phi \chi - \chi/\pi \chi - \chi/\phi^3$

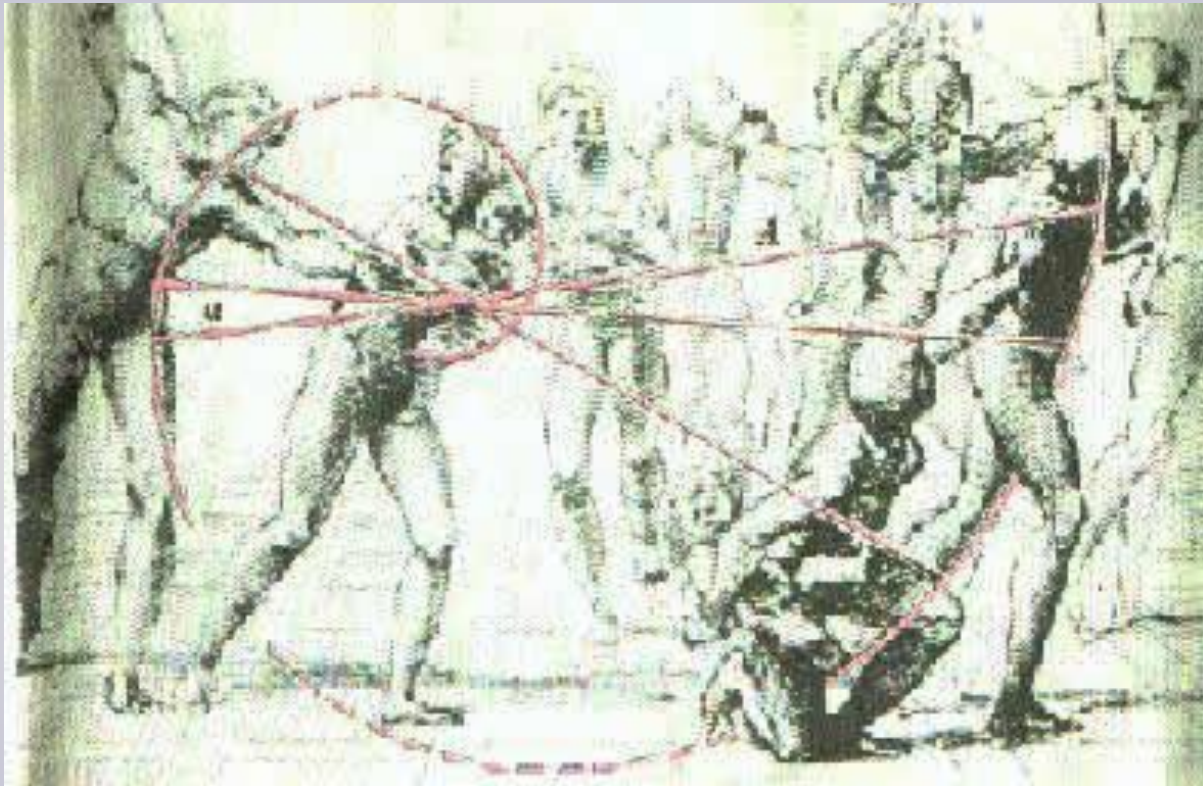
$\gamma - \gamma/\pi$

γ/ϕ



Поющий один 8 век

Золотая спираль в картине Рафаэля "Избиение младенцев»



«Золотая спираль» выбрана как композиционная основа рисунка Рафаэля

Золотое сечение в музыке



Результаты исследования золотого сечения в музыке впервые изложены в докладе Эмилия Розенова и позднее развиты в его статье «Закон золотого сечения в поэзии и музыке». Розенов показал действие данной пропорции в музыкальных формах эпохи Барокко и классицизма на примере произведений Баха, Моцарта, Бетховена.

Золотое сечение в поэзии

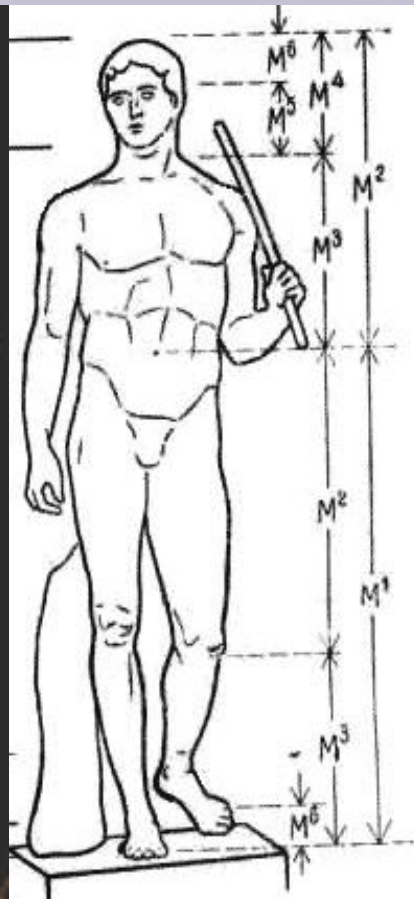


- Примеры из поэзии бесчисленны. Исследователи особенно выделяют гений А.С. Пушкина.
- Наиболее часто встречающиеся размеры его стихов явно тяготеют к числам 5, 8, 13, 21, 34, размер близок к числам ряда Фибоначчи. На эти строки приходятся смысловые максимумы стихотворений.

"Не дорого ценю я громкие права..."

- *Не дорого ценю я громкие права,
От коих не одна кружится голова.
Я не ропщу о том, что отказали боги
Мне в сладкой участи оспаривать налоги
Или мешать царям друг с другом воевать;
И мало горя мне, свободно ли печать
Морочит олухов, иль чуткая цензура
В журнальных замыслах стесняет балагура.
Все это, видите ль, слова, слова, слова.
Иные, лучшие, мне дороги права:
Иная, лучшая, потребна мне свобода:
Зависеть от царя, зависеть от народа -
Не все ли нам равно? Бог с ними.
Никому
Отчета не давать, себе лишь самому
Служить и угождать; для власти, для ливреи
Не гнуть ни совести, ни помыслов, ни шеи;
По прихоти своей скитаться здесь и там,
Дивясь божественным природы красотам,
И пред созданьями искусств и вдохновенья
Трепеща радостно в восторгах умиленья,
Вот счастье! Вот права ...*
- Это одно из последних стихотворений А.С. Пушкина. Оно состоит из 21 строки и в нем выделяется две смысловые части: в 13 и 8 строк.
- Первая часть этого стиха по смысловому содержанию делится на 8 и 5 строк, то есть все стихотворение построено по законам золотой пропорции.

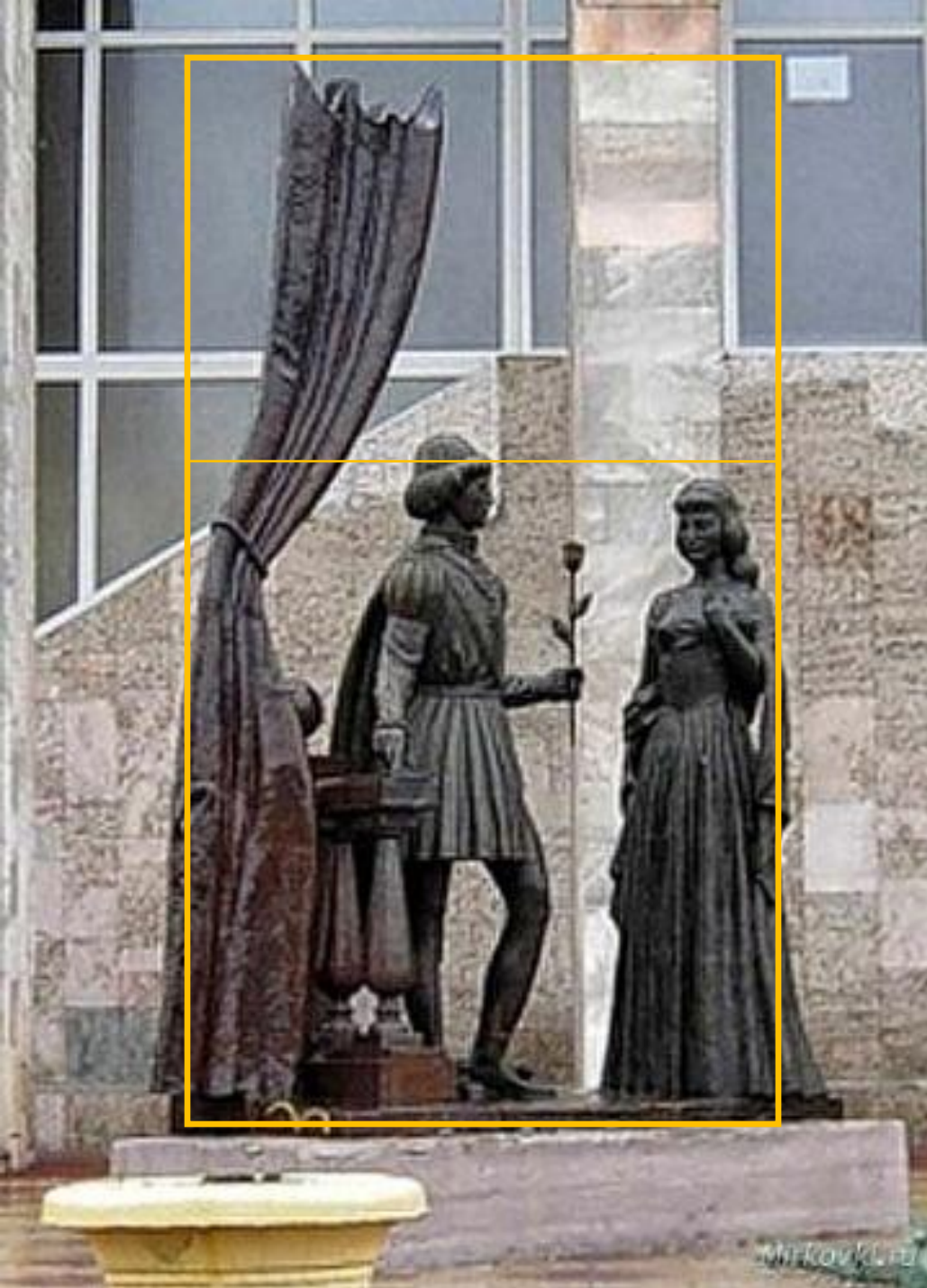
Золотое сечение в скульптуре



Дорифор Поликлета



Венера Милосская



- Скульптура «Ромео и Джульетта» также вписывается в золотой прямоугольник



- Золотое сечение скульптуры проходит перед девушкой, акцентируя внимание на ее взгляде, и усиливая впечатление, что она кого-то ожидает...





Вывод

- Проведя исследование по данной теме мы смогли дать ответы на все вопросы которые были поставлены в начале проекта

