

A large yellow diamond shape is centered on a background of a grid-lined notebook page. The page also features various school supplies: a yellow pencil with a red eraser and a red band at the top left, a yellow pencil with a blue eraser at the bottom right, a green highlighter at the bottom left, and a silver pen at the bottom right. A red wavy line extends from the tip of the top-left pencil, and a blue wavy line extends from the tip of the bottom-right pencil. The text is written in red and black on the yellow diamond.

# «ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В архитектуре г. Алатырь»

Автор: Волкова Ксения Андреевна  
Научный руководитель: Бускина  
Елена Григорьевна

## Цель работы:

- исследовать наличие «золотого сечения» в архитектуре г. Алатырь.

## Задачи:

- изучить литературу по теме «Золотое сечение»;
- подобрать информацию из различных Интернет-источников;
- подготовить коллекцию фотографий с историческими и современными архитектурными зданиями г. Алатырь;
- провести математические расчеты в вычислении пропорций «золотого сечения»;
- обобщить полученные результаты .



# Понятие золотого сечения



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



$$AC : AB = BC : AC$$

- Это отношение обозначают буквой  $\phi$ ;

$$\phi = 0,618 = 5/8$$

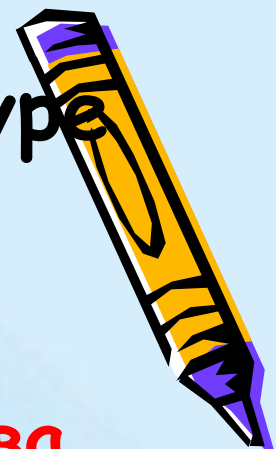


# История «Золотого сечения»

- Принято считать, что понятие о золотом делении ввел в научный обиход Пифагор, древнегреческий философ и математик. Есть предположение, что Пифагор свое знание золотого деления позаимствовал у египтян и вавилонян. И действительно, пропорции пирамиды Хеопса, храмов, барельефов, предметов быта и украшений из гробницы Тутанхамона свидетельствуют, что египетские мастера пользовались соотношениями золотого деления при их создании.

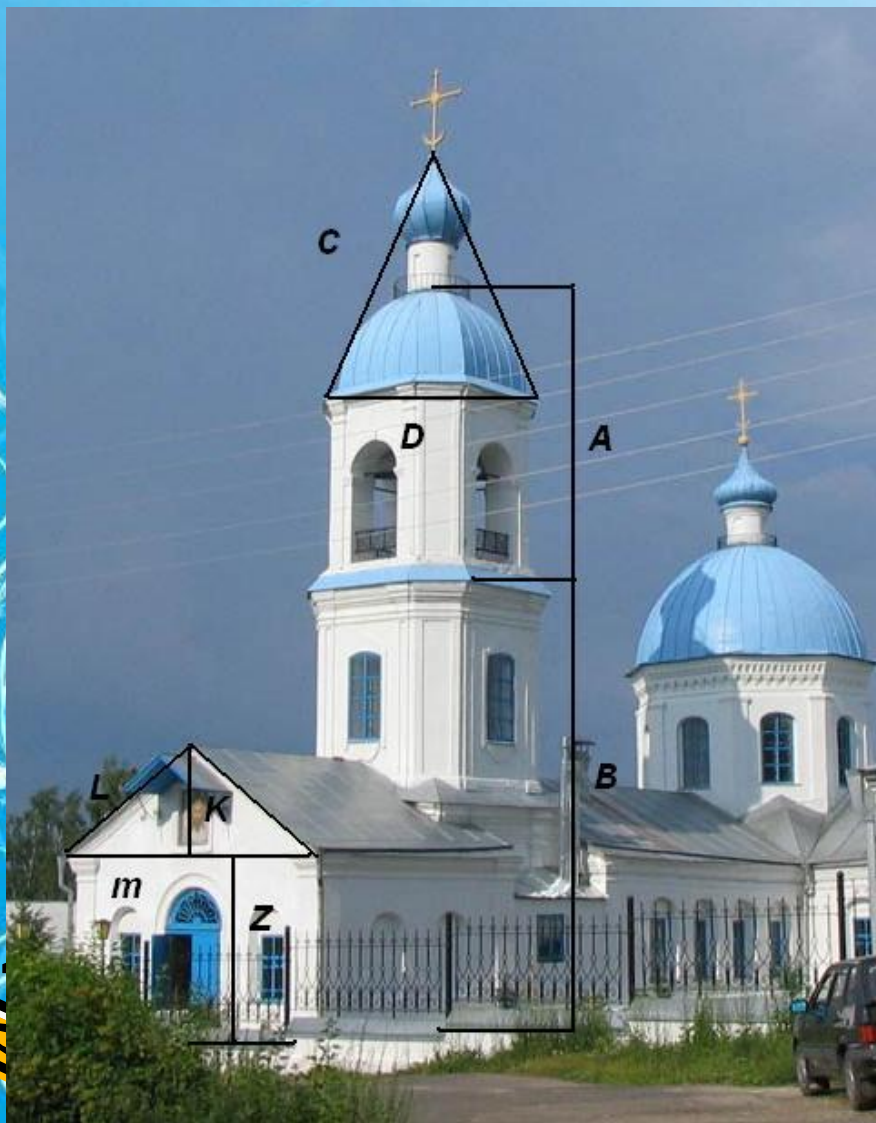


# «Золотое сечение в архитектуре г. Алатырь»

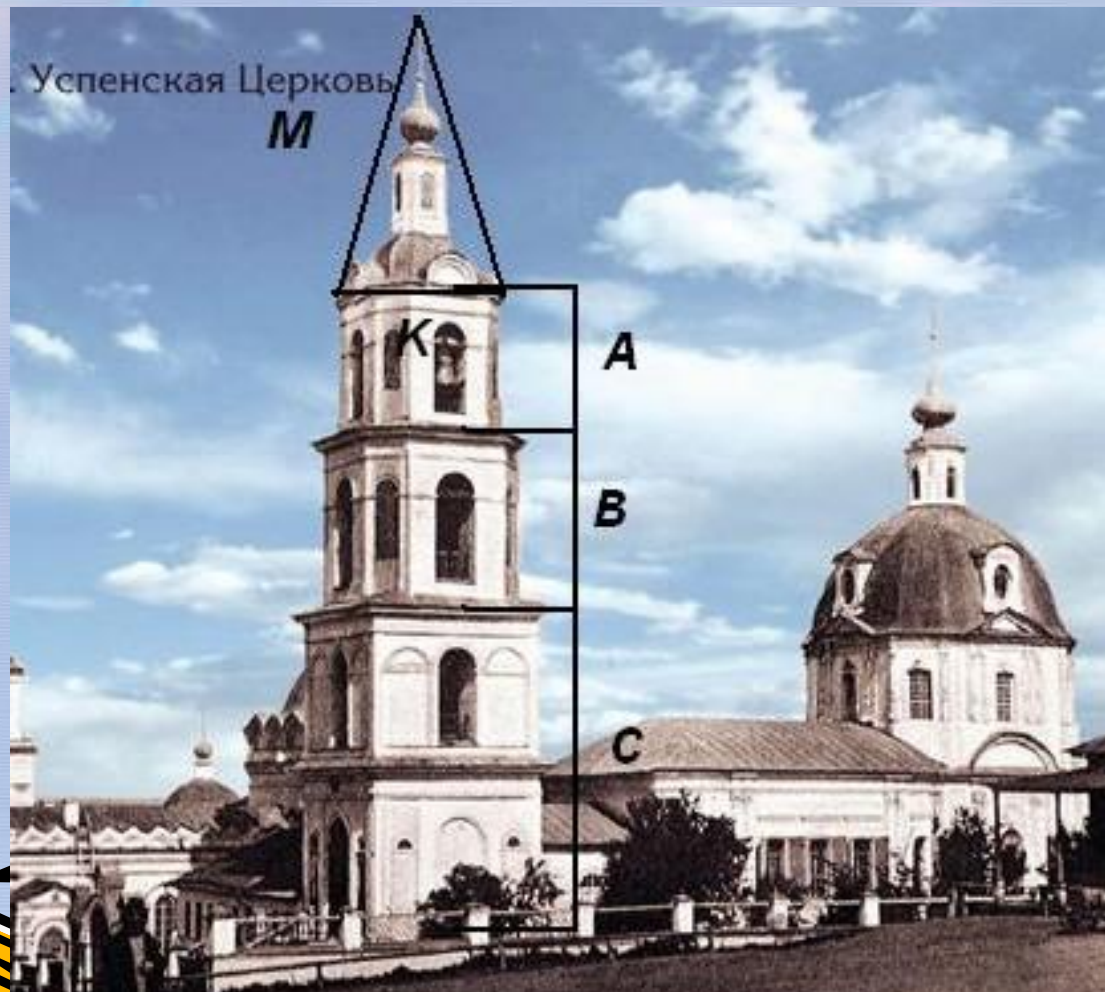


## Собор Рождества Пресвятой Богородицы

A:  $B \approx 0,6$   
D:  $C \approx 0,6$   
K:  $Z \approx 0,6$   
L:  $M \approx 0,6$



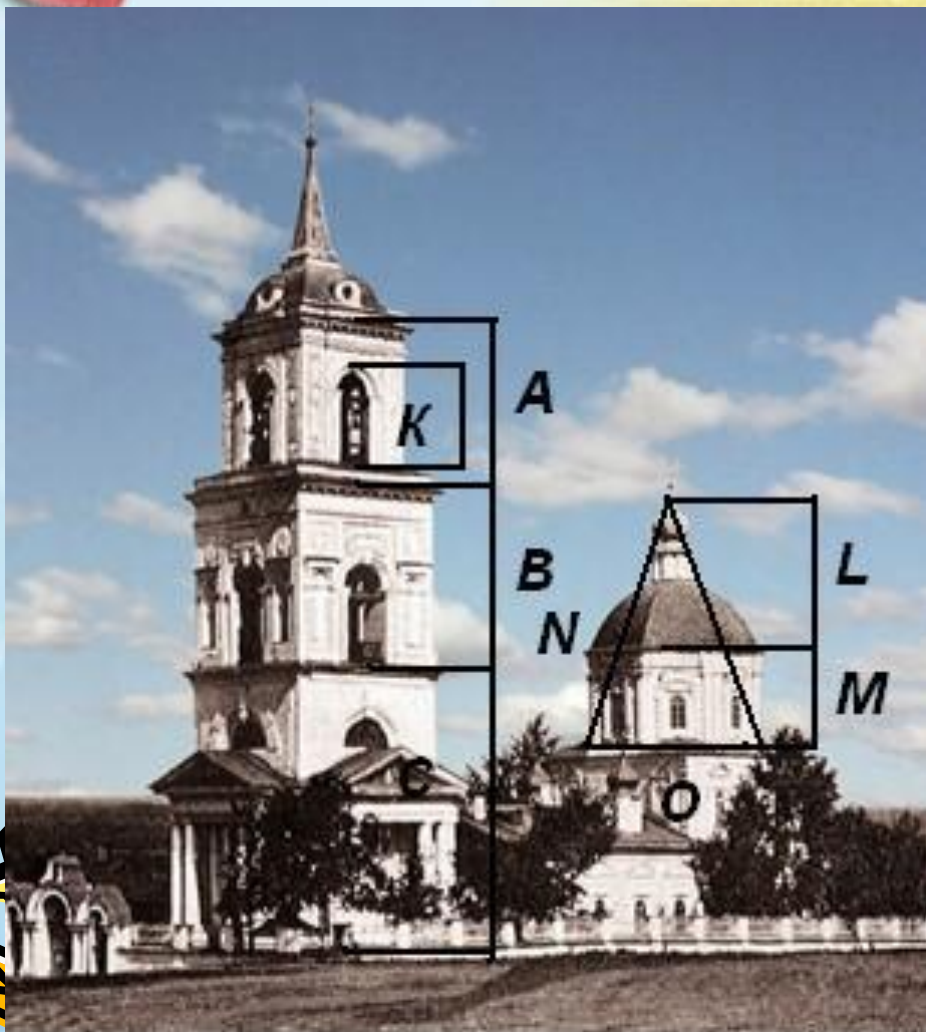
# Церковь Успения Пресвятой Богородицы



A:  $B \approx 0,6$   
B:  $C \approx 0,6$   
K:  $M \approx 0,6$



# Церковь Божьей Матери «Знамение»



B:  $C \approx 0,6$   
M:  $L \approx 0,6$   
K:  $A \approx 0,6$   
O:  $N \approx 0,6$



# Крестовоздвиженская церковь



К:  $M \approx 0,6$

В:  $A \approx 0,6$



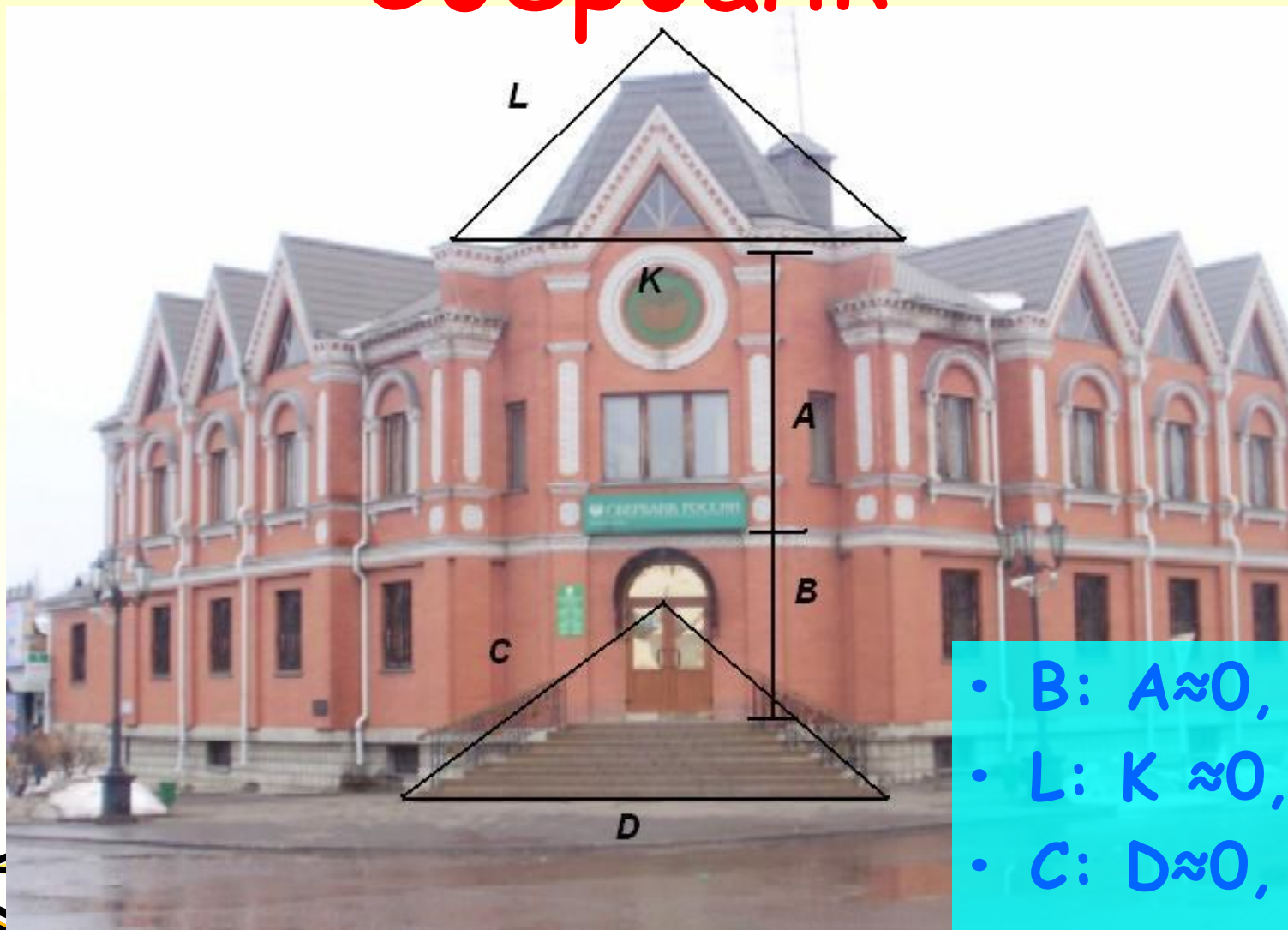
# Купеческий дом



B:  $A \approx 0,6$   
N:  $M \approx 0,6$   
K:  $L \approx 0,6$   
C:  $D \approx 0,6$

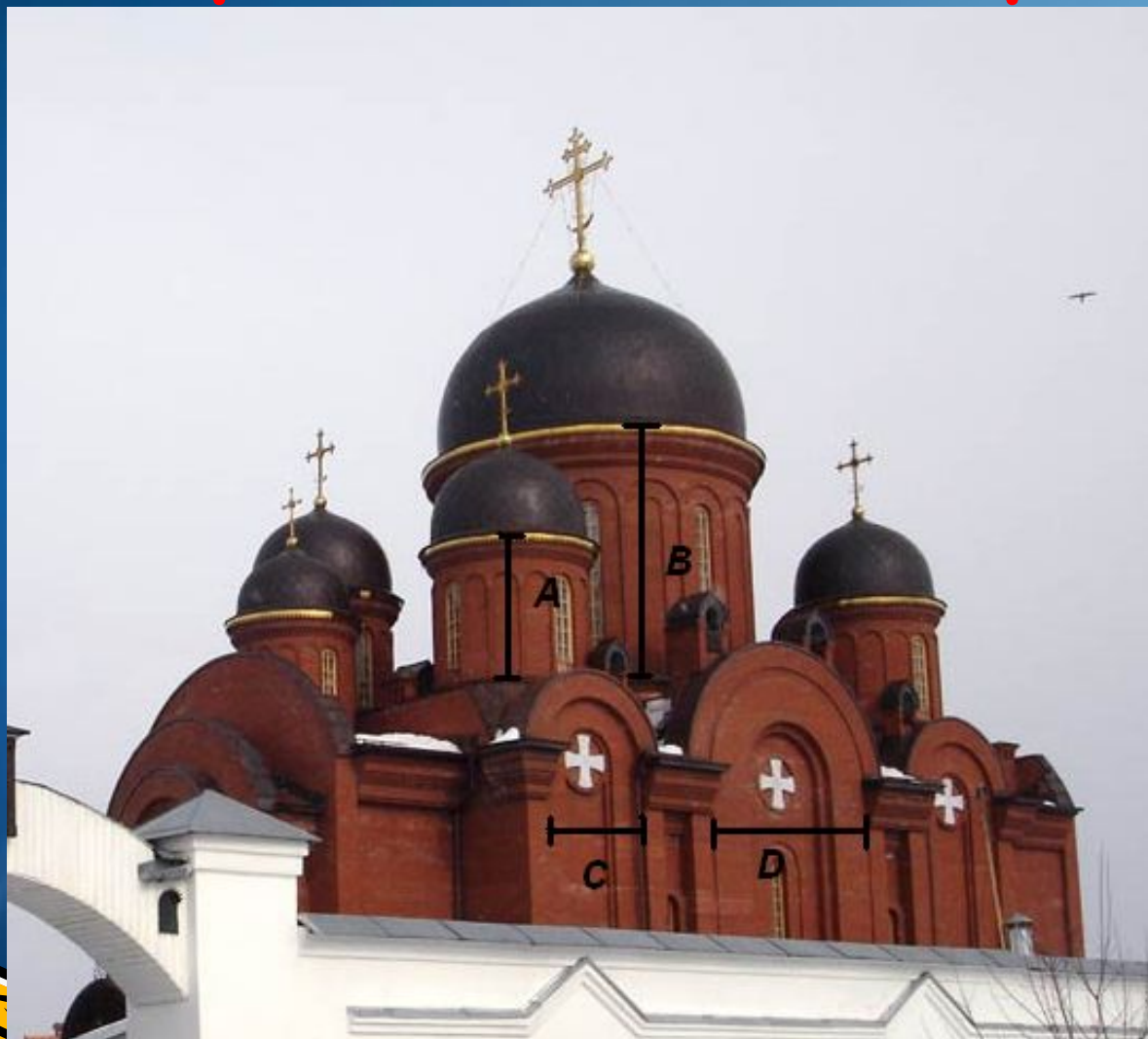


# Сбербанк



- B:  $A \approx 0,6$
- L:  $K \approx 0,6$
- C:  $D \approx 0,6$

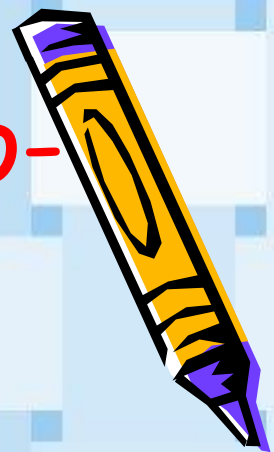
# Храм Святой Троицы



$A: B \approx 0,6$   
 $C: D \approx 0,6$



# Современный физкультурно-спортивный комплекс



A:  $B \neq 0,6$   
C:  $D \neq 0,6$



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- Рассмотренные в работе храмы построены на пропорциях функции золотого сечения. Пропорциональность является наиболее ярким, зримым, объективным и математически закономерным выражением архитектурной гармонии. По своей эстетической направленности архитектура призвана быть искусством положительных эмоций, она должна вбирать в себя все лучшие духовные ценности человека и нести их людям.





Спасибо за внимание!!!

