

Система работы с учащимися,  
проявляющими интерес,  
склонности и способности к  
занятиям математикой.

---

Перетокина Валентина Борисовна

Учитель математики

МОУ ТСОШ №3

р.п.Тальменка

---

Страшная это опасность – безделье за партой; безделье шесть часов ежедневно, безделье месяцы и годы. Это развращает, морально калечит человека, и ни школьная бригада, ни школьный участок, ни мастерская – ничто не может возместить того, что упущено в самой главной сфере, где человек должен быть тружеником, - в сфере мысли.

*В.А. Сухомлинский*

# Какими должны быть новые образовательные результаты?

- Ученики решают предметные задачи, а в жизни все проблемы межпредметны, значит необходимо формировать общеучебные умения и компетенции, приобретать опыт решения жизненных проблем на основе знаний и умений.
- Количество информации в мире стремительно увеличивается, поэтому учу работать с информацией.
- В жизни нам приходится не столько решать учебные задачи, сколько делать важные дела, это осуществляю через проектную деятельность с учащимися.
- Жизнь не похожа на учебные задачи, каждая жизненная проблема новая. Формирую первоначальные навыки исследовательской деятельности.
- Современная эпоха требует созидателя. Этого достигаю через развитие навыков самостоятельного изучения материала и умений принимать решения в нестандартной ситуации.
- Большое дело не сделать в одиночку. Поэтому формирую навыки работы в группе.
- Человек живет в обществе, следовательно, учу пониманию, что жизнь среди людей – это поиск постоянных компромиссов.

# Работа с одаренными детьми

---

- олимпиады;
- международная математическая игра «Кенгуру»;
- факультативные занятия по программе «Избранные задачи школьного курса»;
- дистанционное обучение в различных математических школах;
- работа над учебными проектами с элементами исследовательского характера;
- участие в краевой программе для одаренной молодежи и школьников «Будущее Алтая»;
- Разработка и размещение материалов на сайтах, участие в Интернет-конкурсах.



Особенность организации учебного процесса – разработка индивидуальных «маршрутов» учащихся.

# Преобладающие методы обучения

- проблемный;
- исследовательский;
- самостоятельная работа.



# Учебный проект



- выдвижение идей, выбор темы и планирование работы;
- оценка интеллектуальных и материальных возможностей, необходимых для выполнения проекта;
- сбор и обработка информации;
- организация и поэтапное выполнение проекта;
- защита проекта.

Отдел образования Тальменского района Алтайского  
края  
МОУ Тальменская средняя общеобразовательная  
школа №3

# *Исследовательский проект по теме: «Золотое сечение в архитектуре»*

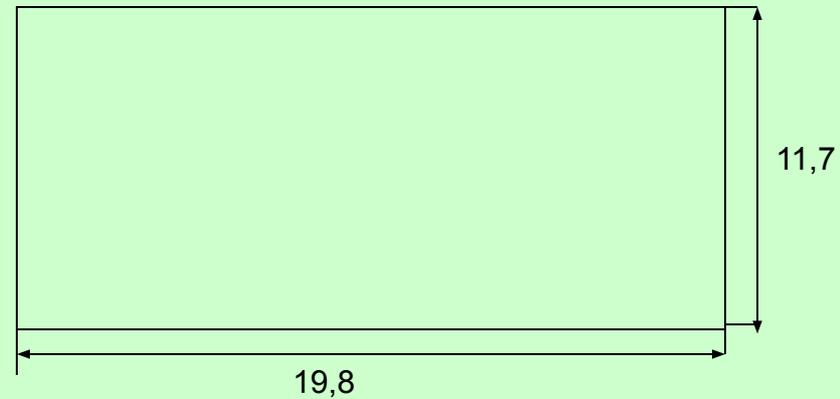


Авторы: Шашко Галина, Обыскалова Юлия, Симонов Денис,  
Еремин Виктор  
учащиеся **8** класса, *МОУ ТСОШ №3*,  
Руководитель: *Перетоккина Валентина Борисовна*

# *Цели:*

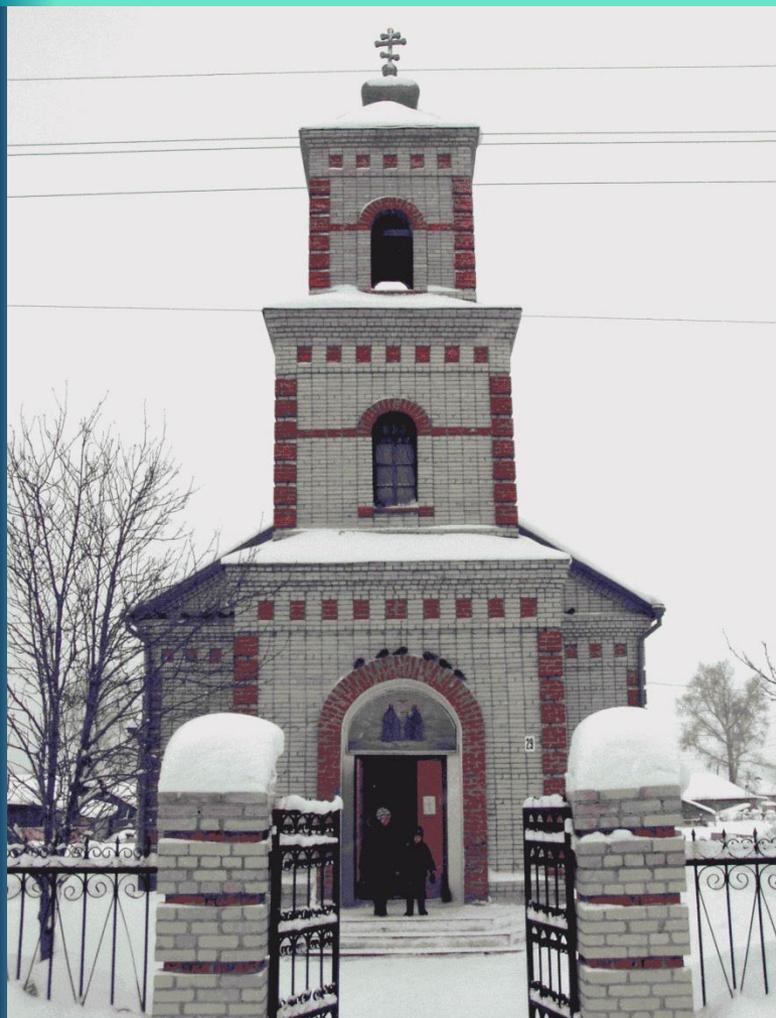
- ❖ Изучить историю «золотого сечения»
- ❖ Изучить памятники культуры Тальменского района
- ❖ Научиться применять знания из различных областей науки в жизни
- ❖ Выполнить проект по восстановлению Лушниковской церкви

# Дом купца Бубнова

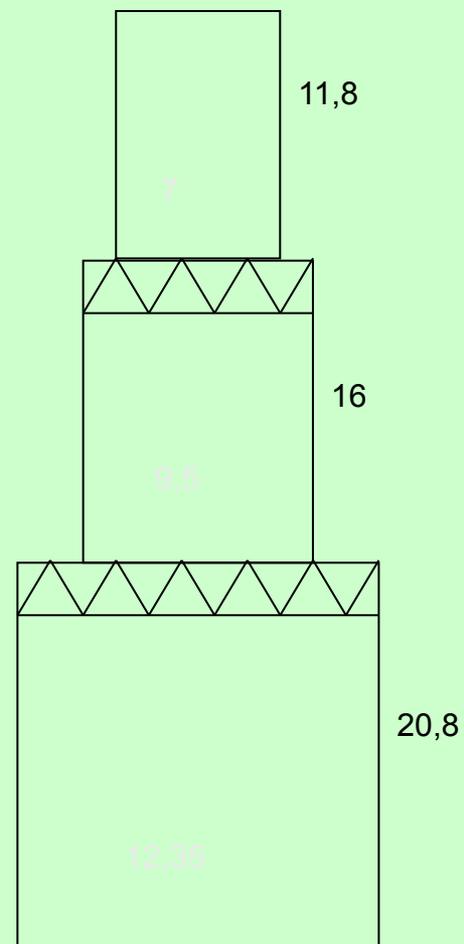


На рисунке видно, что дом купца Бубнова вписывается в прямоугольник, стороны которого образуют так называемое золотое сечение.

# Тальменская святодуховская церковь



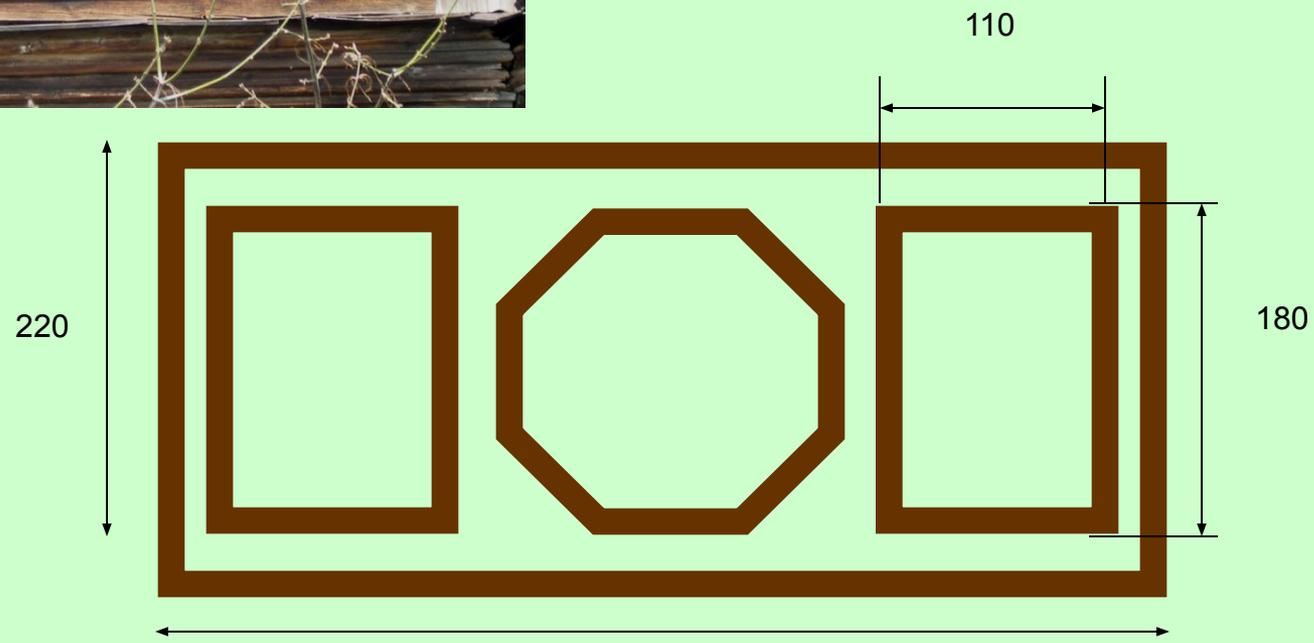
Ярусы церкви  
отвечают  
принципам  
золотого сечения



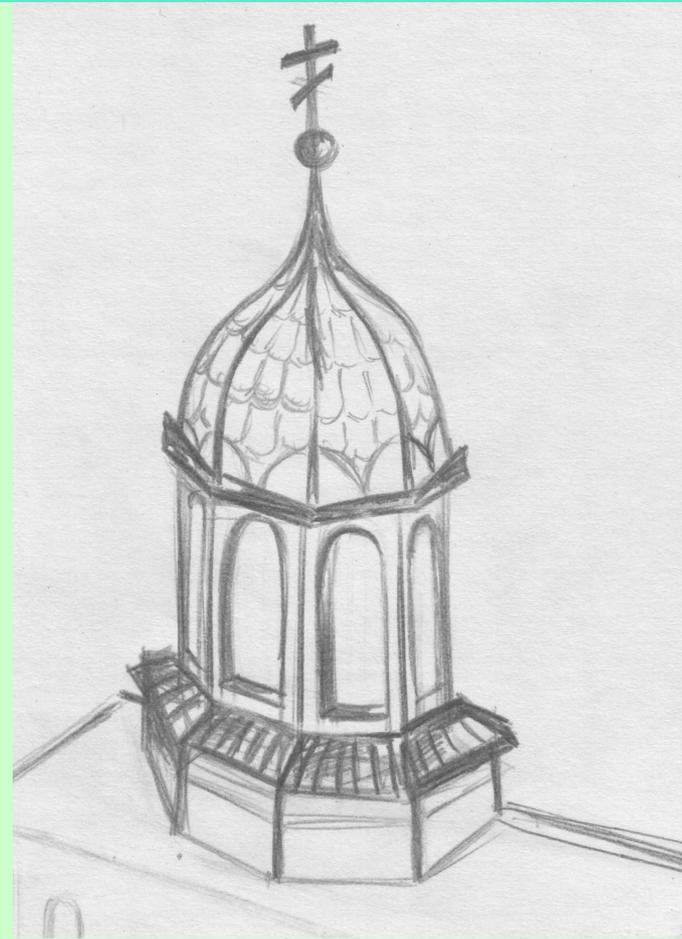
# *Лушниковская церковь*







# Эскиз Лушниковской церкви



# *Результаты работы:*

- ❖ Изучила историю «золотого сечения»
- ❖ Изучила памятники архитектуры Тальменского района
- ❖ Выполнила проект по восстановлению Лушниковской церкви
- ❖ Появился интерес к новому виду работы - учебное проектирование
- ❖ Ощутила связь математики с окружающей природой, с другими предметами
- ❖ Научилась работать с научной литературой
- ❖ Научилась применять знания из различных областей науки в жизни
- ❖ Привлекла внимание общественности к памятникам архитектуры Тальменского района
- ❖ Приобрела опыт общения

# Энциклопедия «Одаренные дети - Будущее России»

*Козулин Александр, ученик 11Б класса, занесен во Всероссийскую энциклопедию «Одаренные дети – Будущее России», награжден медалью «Одаренный ребенок» в 2007 году*



15/01/2008



«Мелитя» (2003).  
Козулин Александр Юрьевич  
29.06.1990. Ученик МОУ «Тальменская средняя общеобразовательная школа № 3» (Алтайский край). Занимается исследовательской работой по математике, является дипломантом финала краевой итоговой ППК для одаренных учащихся и молодежи «Будущее Алтай» (2005). Победитель районных олимпиад по математике (2005, 2006). Имеет I юниорский разряд по шахматам, призер районных и краевых соревнований.

29/01/2008

*Шашко Галина, ученица 9А класса, занесена во Всероссийскую энциклопедию «Одаренные дети – Будущее России», награждена медалью «Одаренный ребенок» в 2007 году*



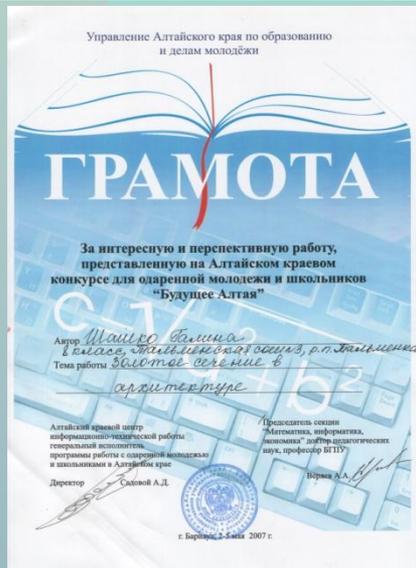
29/01/2008



Шашко Галина Константиновна  
20.09.1992. Ученица МОУ «Бальменская средняя общеобразовательная школа № 3» (Алтайский край, Тальменский р-н). Отличник учебы. Победитель районного конкурса «Ученик года - 2006». Занимается исследовательской работой по математике. Ее исследовательский проект с элементами краеведения «Золотое сечение» отмечен дипломом фестиваля «Портфолио» (г. Москва, ИД «Первое сентября», 2005/06).



# Краевой конкурс для одаренных школьников и молодежи «Будущее Алтая»





# Урок-путешествие «Семь чудес света»

*Интегрированный урок  
математика + история*





Эфес  
Галикарнас

Олимпия

Родос



Александрия



Каир

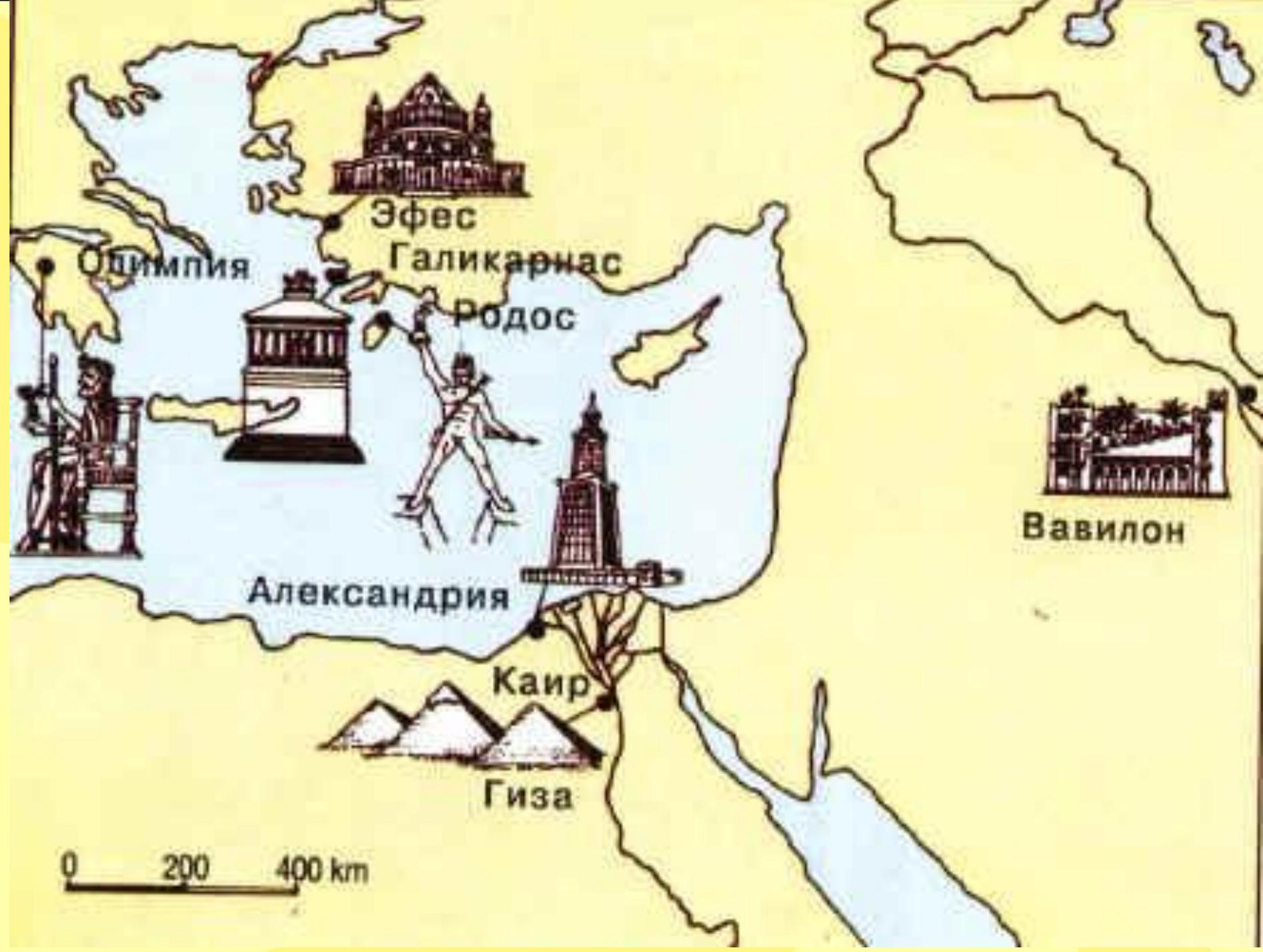


Гиза



Вавилон

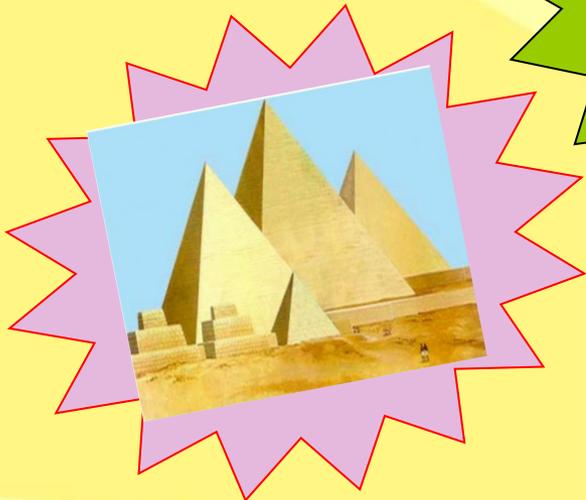
0 200 400 km



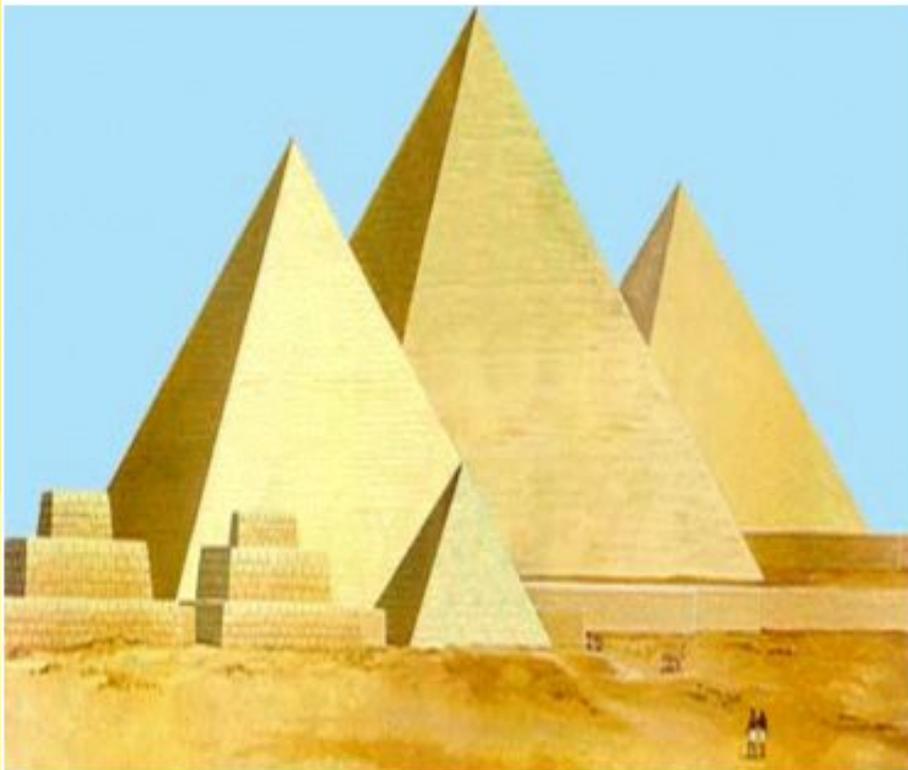


«Математику нельзя изучать, наблюдая,  
как это делает сосед».

*А. Нивен*



# Пирамида Хеопса



*Построена в III тыс.  
до н. э. в Египте  
Высота 146,6 метров  
Сторона 230 метров  
Нынешняя высота  
137,2 метра.*

# «Висячие сады» Семирамиды



*Построены в VI веке до н. э. в Вавилоне по приказу царя Навуходоносора II для его жены Амитис*

# Сегодня на уроке я хочу

*узнать...*

*уточнить...*

*понять...*

*выяснить...*

*раскрыть понятия...*

*Научиться*

*ставить вопросы...*

*составлять...*

*вычислять...*

*находить...*

*объяснять...*

*анализировать...*

*Что еще?*

# Цели урока

- **Узнать**

Новые чудеса света.

- **Повторить**

Действия с натуральными числами, решение уравнений.

- **Научиться**

Хорошо устно считать, решать уравнения различными способами.



Он был главным и любимым богом древних греков - царём богов. Жил он на горе Олимп, поэтому местность вокруг горы греки почитали как священную. В \_\_\_\_\_ веке до н. э. в Олимпии был воздвигнут храм. \_\_\_\_\_ десятиметровые колонны украшали его, а в священном помещении находилась гигантская \_\_\_\_\_ метровая статуя этого бога, признанная греками третьим чудом света.

# Устный счёт

Вычислите:

$$21 + 7$$

$$:4$$

$$*12$$

$$- 79$$

---

5

$$80 - 16$$

$$:8$$

$$*11$$

$$-54$$

---

34

$$60 - 11$$

$$:7$$

$$*15$$

$$-93$$

---

12

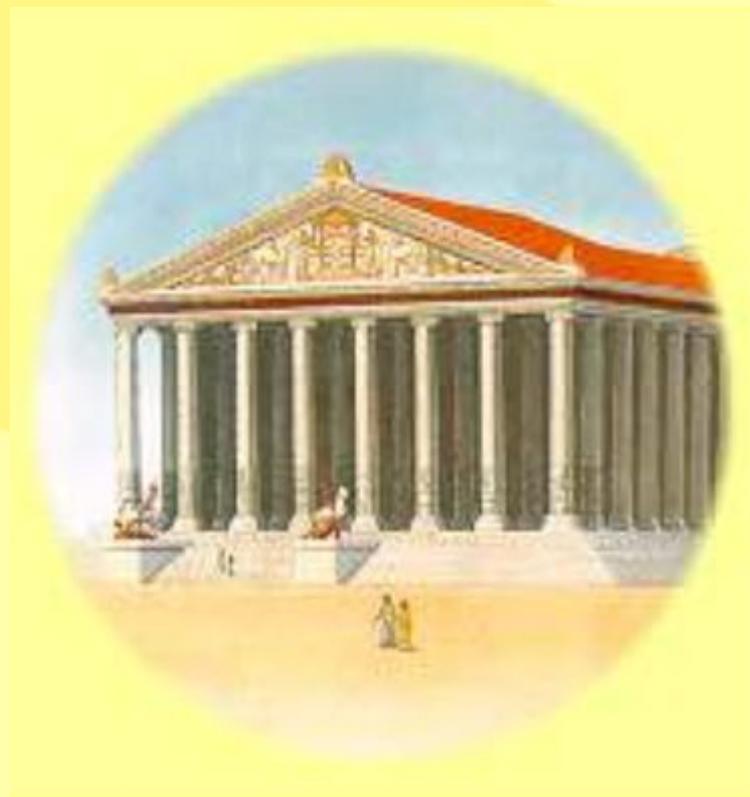
# Статуя Зевса



**Зевс** был главным и любимым богом древних греков - царём богов. Зевс жил на горе Олимп, поэтому местность вокруг горы греки почитали как священную. В **V** веке до н. э. в Олимпии был воздвигнут храм.

**34** десятиметровые колонны украшали его, а в священном помещении находилась гигантская

**12** метровая статуя Зевса, признанная греками третьим чудом света.



**Грандиозный  
беломраморный храм,  
посвященный богине в  
Эфесе, считался  
величайшим и самым  
изысканным храмом  
Древней Греции**

**\_\_\_\_\_ чудом  
света. Длина его \_\_\_\_\_ м.,  
ширина \_\_\_\_\_ м.**

**\_\_\_\_\_   
восемнадцатиметровых  
колонн поддерживали  
крышу храма.**

$$3189 - (1189 + 1996) = (3189 - 1189) - 1996 = 4$$

$$9862 - (2062 + 7749) = (9862 - 2062) - 7749 = 51$$

$$(7352 + 105) - 7352 = (7352 - 7352) + 105 = 105$$

$$(27 + 2561) - 2461 = (2561 - 2461) + 27 = 127$$

# Храм Артемиды в Эфесе



*Грандиозный  
беломраморный храм,  
посвященный богине  
**Артемиде**, в Эфесе,  
считался величайшим и  
самым изысканным храмом  
Древней Греции -  
**4** чудом света. Длина его **51**  
м., ширина **105** м. **127**  
восемнадцатиметровых  
колонн поддерживали крышу  
храма.*



**Знаменитая гробница персидского сатрапа - это гигантское сооружение, где на прямоугольное пятиярусное основание со сторонами \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ метров было водружено мощное кубическое здание, на котором и поставили саму усыпальницу, окруженную \_\_\_\_\_ одиннадцатиметровыми колоннами. Их же венчала \_\_\_\_\_ ступенчатая пирамида с квадригой - четверкой запряженных в колесницу коней - на вершине.**

**Заполните таблицу:**

<b>Уменьшаемое</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>105</b>	<b>102</b>
<b>Вычитаемое</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>39</b>	<b>78</b>
<b>Разность</b>	<b>33</b>	<b>22</b>	<b>66</b>	<b>24</b>

**Чтобы найти уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое.**

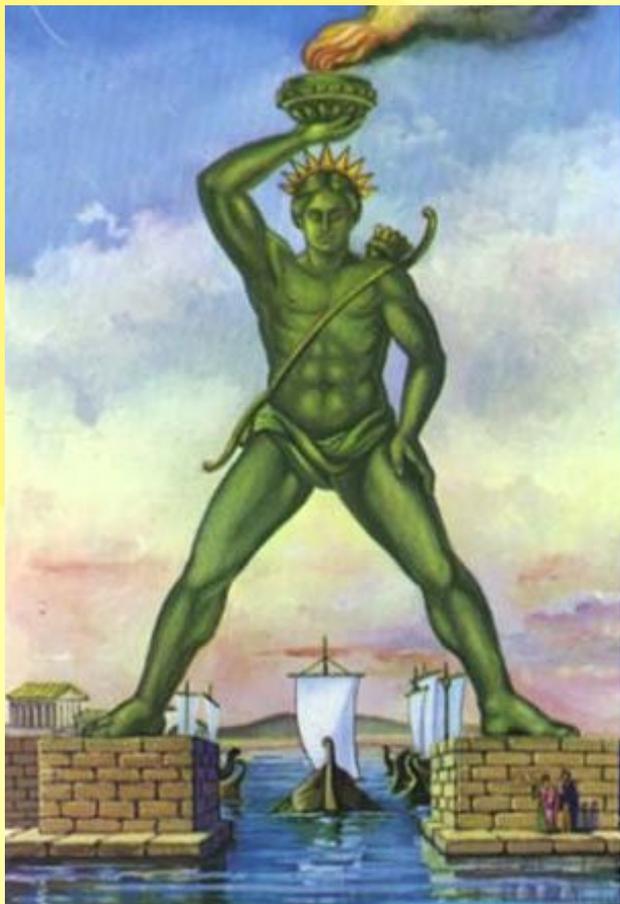
**Чтобы найти вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.**

# Галикарнасский мавзолей



*Знаменитая гробница персидского сатрапа Мавсола в городе Галикарнасе - это гигантское сооружение, где на прямоугольное пятиярусное основание со сторонами **33** и **39** метров было водружено мощное кубическое здание, на котором и поставили саму усыпальницу, окруженную **39** одиннадцатиметровыми колоннами. Их же венчала **24** ступенчатая пирамида с квадригой - четверкой запряженных в колесницу коней - на вершине.*

# Колосс Родосский



Построен в 305 году в честь бога солнца Гелиоса на острове Родос;

Высота статуи - 40 метров;

На неё ушло \_\_\_\_\_ тонн бронзы;

Сооружение простояло 66 лет.

# Решение уравнений

$$(y + 74) - 38 = 48$$

Способ 1

$$y + 74 = 48 + 38$$

$$y + 74 = 86$$

$$y = 86 - 74$$

$$y = 12$$

Способ 2

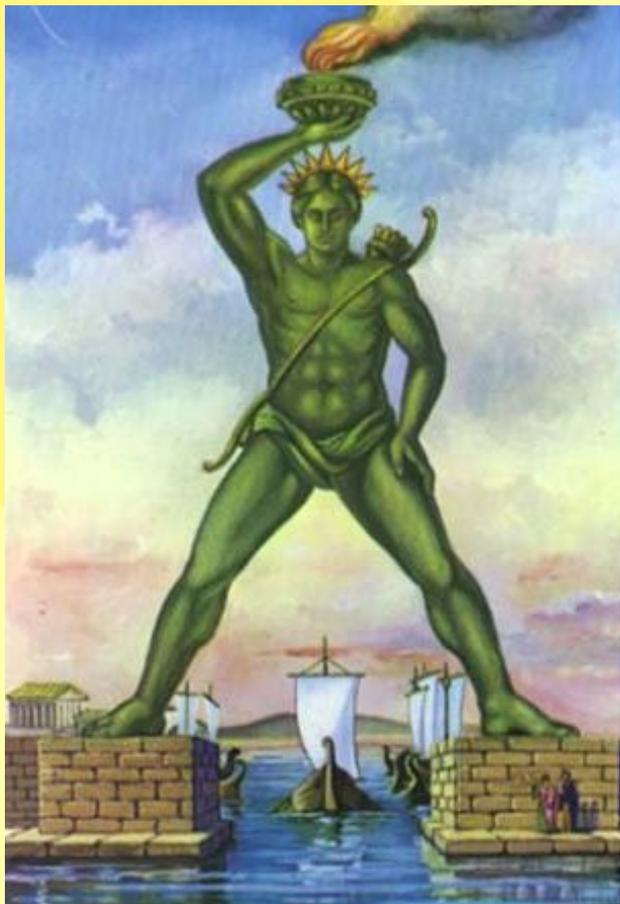
$$y + 74 - 38 = 48$$

$$y + 36 = 48$$

$$y = 48 - 36$$

$$y = 12$$

# Колосс Родосский



Построен в 305 году в честь бога солнца Гелиоса на острове Родос;

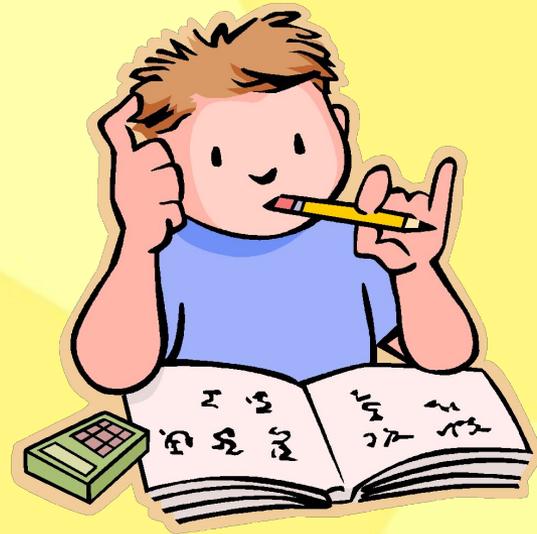
Высота статуи - 40 метров;

На неё ушло **12** тонн бронзы;

Сооружение простояло 66 лет.

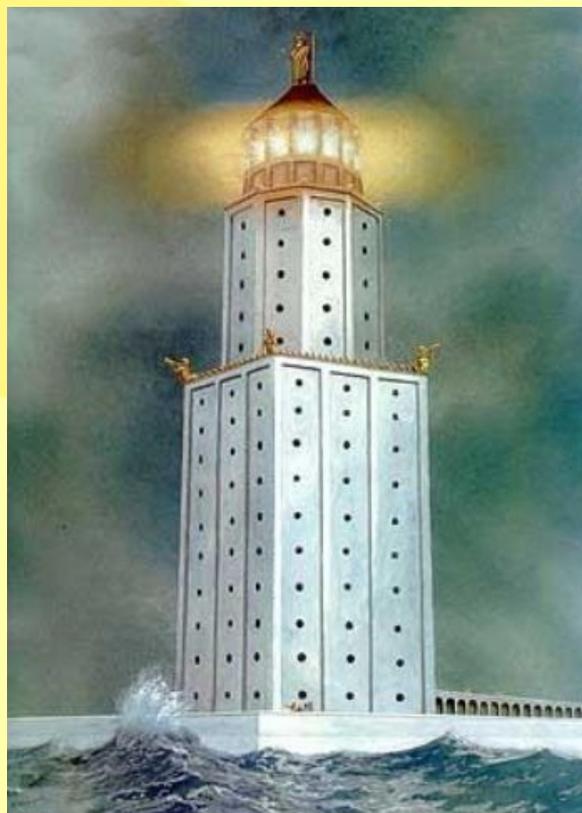
# Итог урока

- Я узнал
- Я повторил
- Я научился

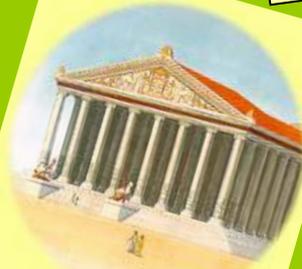
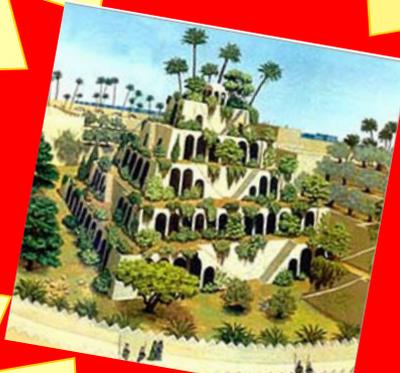


# Домашнее задание

Маяк на острове Фарос  
задание на рабочем листе



**Спасибо за урок!**



---

Спасибо за внимание