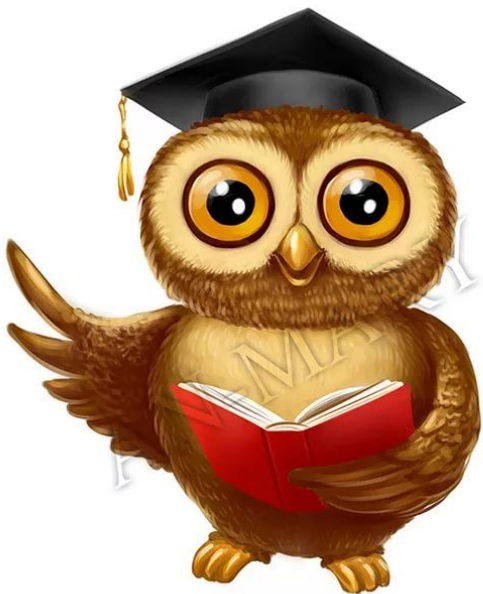


# Старинные задачки



Выполнила:  
Ученица 7 «Б» класса  
Иванова Виктория.

2017 г.

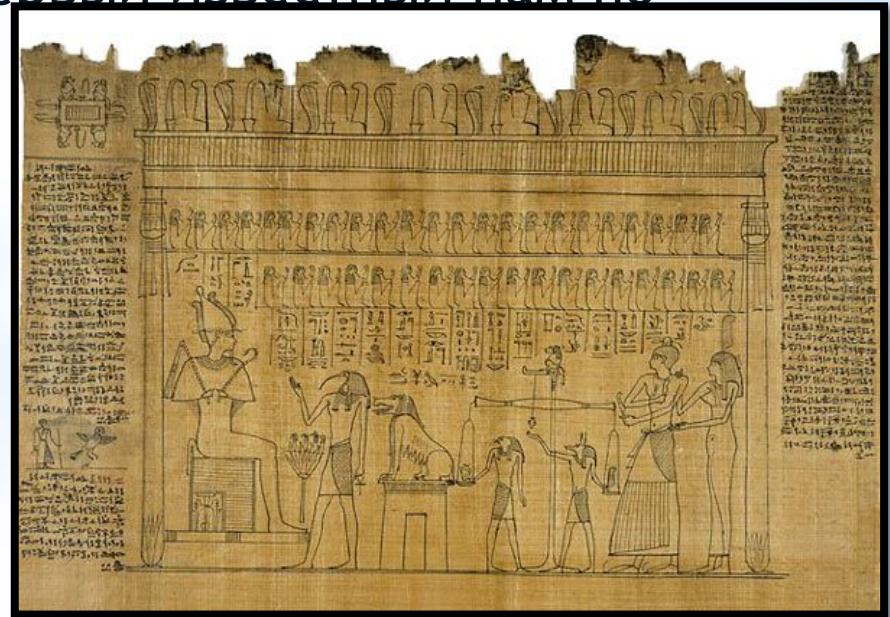
# Маршрут путешествия

1. Древний Египет.
2. Вавилон.
3. Древняя Греция.
4. Китай.
5. Страны Европы.
6. Россия.



# Древний Египет

- \* Самый большой, сохранившийся до наших дней, древнеегипетский математический текст - это так называемый папирус XVIII-XVII вв. до н. э. Ахмеса.
- \* Около пяти тысяч лет назад при фараоне Джосере был признан богом мудрости великий врачеватель, государственный деятель и первый известный нам по имени математик Имхотеп.



# Занимательные задачки из Древнего Египта

- \* У семи лиц по семи кошек, каждая кошка съедает по семи мышей, каждая мышь съедает по семи колосьев, из каждого колоса может вырасти по семи мер ячменя. Как велики числа этого ряда и их сумма?
- \* Раздели 10 мер хлеба на 10 человек, если разность между количеством хлеба у каждого человека и ему предшествующего составляет  $1/8$  меры.
- \* Найти приближенное значение для числа  $\pi$ , приняв площадь круга равной площади квадрата со стороной  $8/9$  диаметра круга.
- \*

# Вавилон

- \* В Древнем Вавилоне математика зародилась задолго до нашей эры. Вавилонские памятники в виде глиняных плиток с клинописными надписями хранятся в различных музеях мира.
- \* Вавилоняне были основоположниками астрономии, создали шестидесятиричную систему счисления, решали уравнения второй степени и некоторые виды уравнений третьей степени при помощи специальных таблиц.



# Занимательные задачки из Древнего Вавилона

\* Площадь  $A$ , состоящая из суммы площадей двух квадратов, составляет 1000. Сторона одного из квадратов составляет уменьшенные на 10 две трети стороны другого квадрата. Каковы стороны квадратов?

\* Задача о вычислении числа  $\Pi$

За длину окружности вавилоняне принимали периметр вписанного в эту окружность правильного шестиугольника. Найти приближение для  $\Pi$ , которым пользовались вавилоняне.

# Древняя Греция

\* Если от математики Древнего Востока до нас дошли отдельные задачи с решениями и таблицы, то в Древней Греции рождается наука математика, основанная на строгих доказательствах. Этот важнейший скачок в истории науки относится к VI-V вв. до н. э.



# Занимательная задачка из Древней Греции

## «Суд Париса»

Богини Гера, Афродита и Афина пришли к юному Парису, чтобы тот решил, кто из них прекраснее, высказав следующие утверждения:

- \* АФРОДИТА. Я самая прекрасная.
- \* АФИНА. Афродита не самая прекрасная
- \* ГЕРА. Я самая прекрасная.
- \* АФРОДИТА. Гера не самая прекрасная
- \* АФИНА. Я самая прекрасная.

Все утверждения прекраснейшей из богинь истинны, а все



# Китай

- \* Возникновение китайской цивилизации на берегах реки Хуанхэ относится к началу II тыс. до н. э.
- \* Среди важнейших достижений китайской математики отметим: правило двух ложных положений, введение отрицательных чисел, десятичных дробей, методов решения систем линейных уравнений, алгебраических уравнений высших степеней и извлечение корней любой степени.



# Занимательные задачки из Древнего Китая

- \* Заполнить натуральными числами от 1 до 9 квадратную таблицу размером  $3 \times 3$  так, чтобы суммы чисел по всем строкам, столбцам и диагоналям были равны одному и тому же числу 15.
- \* Имеются вещи, число их не известно. Если считать их тройками, то остаток 2; если считать их пятерками, то остаток 3; если считать их семерками, то остаток 2. Спрашивается, сколько вещей.

# Страны Европы

\* В середине I тыс. в Европе центрами просвещения сначала были монастыри, а позднее университеты. Развитие торговли, мореплавания, ремесел повысило роль математики. В XVII в. была создана аналитическая геометрия. В XVIII столетии появилось дифференциальное и интегральное исчисление. Научная деятельность крупнейших математиков сосредоточилась в прославленных академиях в Париже, Петербурге и Берлине.



# Занимательные задачи народов Европы

- \* 30 птиц стоят 30 монет, куропатки стоят по 3 монеты, голуби - по две и пара воробьев - по монете; спрашивается, сколько птиц каждого вида.
- \* Трое имеют по некоторой сумме каждый. Первый дает из своих денег двум другим столько, сколько есть у каждого. После него второй дает двум другим, столько, сколько каждый из них имеет. Наконец, и третий дает двум другим столько, сколько есть у каждого. После этого, у всех троих оказывается по 8 экю. Спрашивается, сколько денег было у каждого.



# Россия

\* Первые сведения о развитии математики на Руси относятся к IX - XII вв. (древнерусская нумерация, метрология, первые системы дробей и др.). Рассвет математики и механики в России связано с основанием Петербургской академии наук (XVIII в.) и с именами великих ученых: М. В. Ломоносова, Леонарда Эйлера, П. Л. Чебышева, Н. И. Лобачевского, С. В. Ковалевской и др.



# Занимательные задачки России

Шли 7 старцев:

- \* У каждого старца по 7 костылей
- \* На каждом костыле по 7 сучков
- \* На каждом сучке по 7 кошелей
- \* На каждом кошеле по 7 пирогов
- \* В каждом пироге по 7 воробьев.

Сколько всего?



**Спасибо за  
внимание!**