

$$3b+9$$

$$6x+3=12$$

$$12-x=3x$$

$$v=80 \text{ км/ч}$$

$$t=3 \text{ ч}$$



400 км



Числа с разными
знаками **ссорятся!!!**

Кто сильнее,
чья возьмёт?



—
8

+

14





Математический аукцион.



Тема : Формулы и буквы.
Обобщающий урок.6класс
Учитель Артемьева И.Н.



Цели урока:

- обобщить и систематизировать умения и навыки по составлению буквенных выражений, вычислению длины окружности и площади круга, решению уравнений.
- развивать творчество, сообразительность, смекалку учащихся; развивать культуру речи;
- воспитывать чувство коллективизма, ответственности, самоконтроля; формировать интерес к изучению математики.

ЛОТ №1



- Самый крупный из представленных сегодня. Отличная комфортабельная яхта с салоном инкрустированным красным деревом. Для того чтобы ее купить надо ответить на следующие вопросы.

Вопросы к лоту №1

Название яхты.



Чтобы узнать слово,
выберите число,
которое является корнем уравнения:

$$8x - 8 = 0$$

АЛЕКСАНД
РИЯ
0

Большая
медведиц
а
8

Полярна
яЗвезда
1

Первая яхта « Полярная звезда» была заложена в Балтийском судостроительном заводе

20 мая 1888гв присутствии императорской четы и должностных лиц морского

Когда была спущена на воду первая яхта?

Какая из записей является уравнением?

$$2^3 = 8$$



$$5x < 11$$



$$a - 3 = 7$$



$$11n$$



3

$$3y = 85 - y$$



$$9x -$$



$$x^2$$

$$y \leq 4$$



$$5^2 = 25$$



Вопросы к лоту №1



Из букв « **Полярная звезда** »
, так называется наша яхта , составьте
как можно больше терминов которые
встречались при изучении данной темы.

1. Окружность 2. равенство 3 выражение 4
решение 5 диаметр 6 радиус 7 Длина 8
Площадь 9 Значения 10 задача
11 пи

ЛОТ №2



- Представляет большой интерес для любителей –нумизматов. Предлагается монета времен Советской власти . В настоящее время выведена из обращения, поэтому стала редкостью. Среди нумизматов стала известна под именем «...»



Задания к лоту №2

- Найди пары чисел , удовлетворяющие равенству

- $2ab-1=a+b$

a) $a=0,5$ $b=4$

b) $a=0,5$ $b=2$

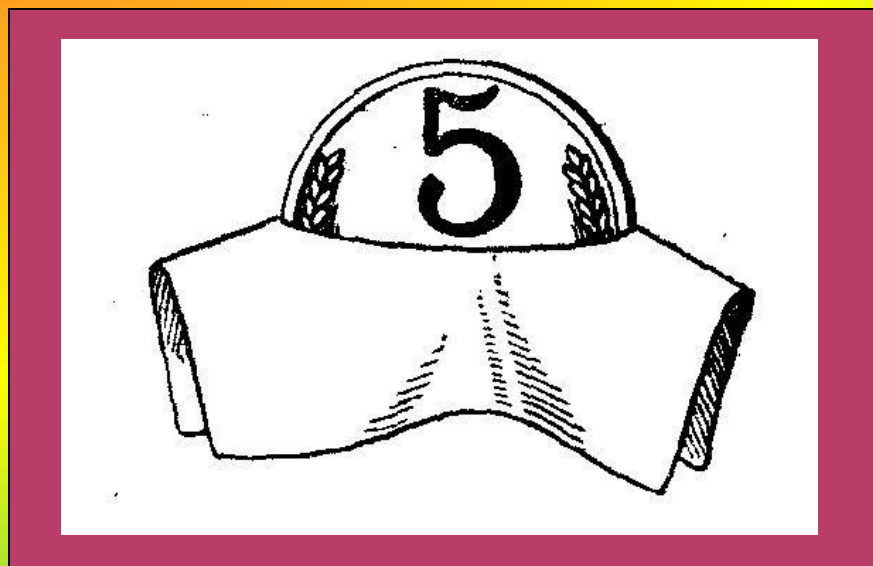
d) $a=2$ $b=1$

e) $a=0,5$ $b=1$

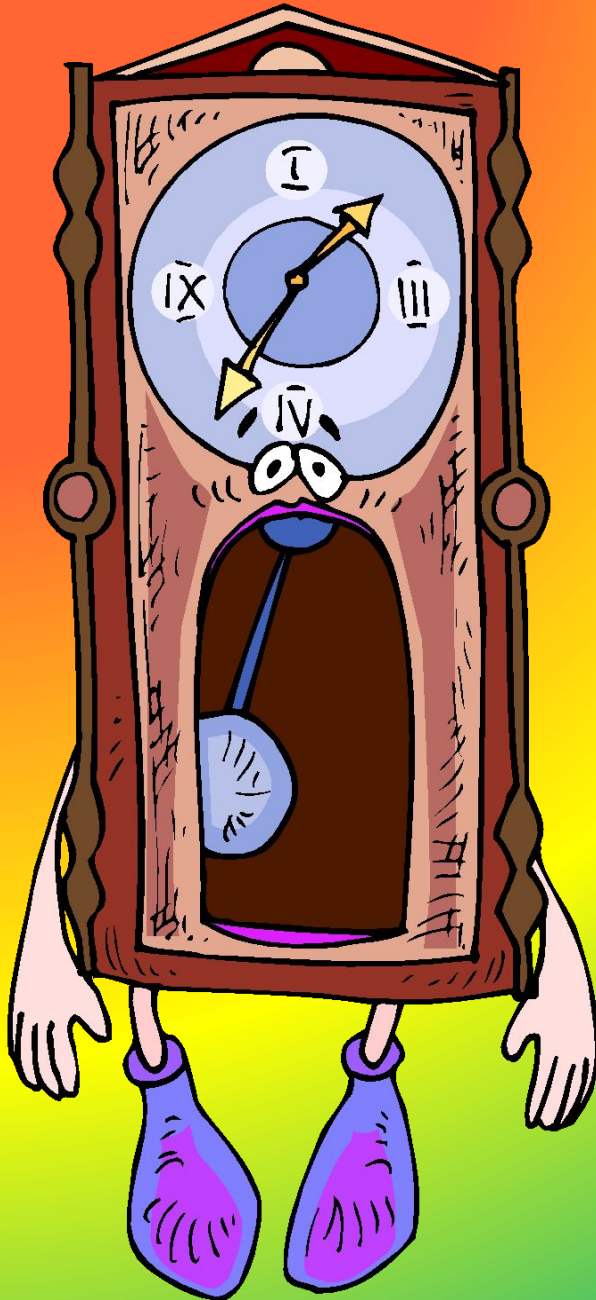
Ответы: a) двушка b) трояк d) пятак
e) гривенник.

Это пятак!

- Чтобы его получить , попробуйте продеть его в отверстие величиной с двухкопеечную монету.



ЛОТ №3



- Старинные часы с боем , они отбивают 1 удар ровно за одну секунду.

1. Запишите формулу длины окружности.

а) $C = \frac{D}{\pi}$; б) $C = 2\pi D$; в) $C = 2\pi R$.

2. Найдите длину окружности, если её радиус равен 2 см ($\pi = 3,14$).

а) 9,42; б) 6,28; в) 12,56.

3. Найдите длину окружности, если её диаметр равен 3 см ($\pi = 3,14$).

а) 12,56; б) 9,42; в) 4,71.

4. Найдите диаметр окружности, если её длина равна 15,7 ($\pi = 3,14$).

а) 5; б) 2,5; в) 10.

1. Запишите формулу площади круга.

а) $S = \pi R^2$; б) $S = 2 \pi R$; в) $S = \pi D$.

2. Найдите площадь круга, считая π равным $\frac{22}{7}$, если радиус $R = 7$.

а) 29; б) 22; в) 154.

3. Найдите площадь круга, считая π равным $\frac{22}{7}$, если диаметр $D = 14$.

а) 44; б) 154; в) 5,5.

4. Определите диаметр круга, считая $\pi = 3,14$, если его площадь равна 12,56.

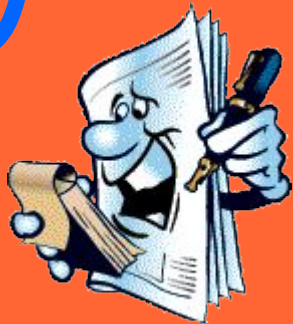
а) 8; б) 4; в) 2.

Ключ к математическому диктанту (Окружность. Длина окружности)

	1	2	3	4
а				х
б			х	
в	х	х		

Ключ к математическому диктанту (Круг. Площадь круга)

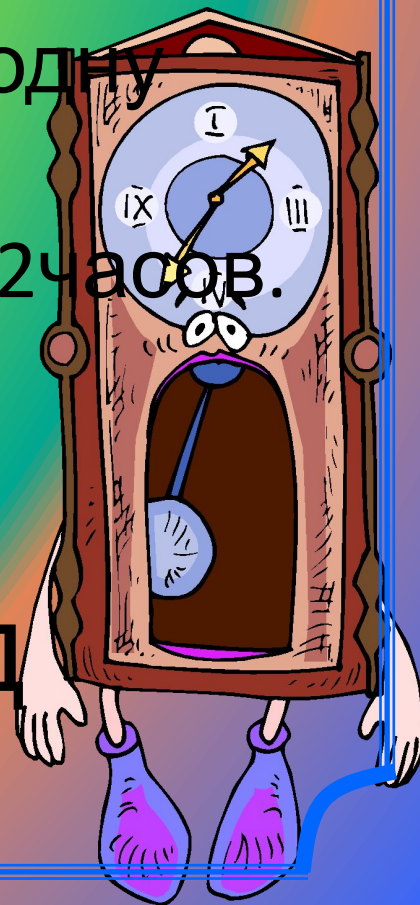
	1	2	3	4
а	х			
б			х	х
в		х		



Вопрос к лоту № 3

- Решите задачу эти часы с боем отбивают один удар ровно за одну секунду. Сколько времени понадобится , чтобы отбить 12 часов.

Ответ : 11 секунд



Лот №4



Знаменитая картина
Рафаэля « Сикстинская
мадонна».
С каким числом связано
название этой картины?

Решите уравнения :

1

$$\begin{aligned}(x+35)-48 &= 24 \\ (x+51)*10 &= 570 \\ 21*x+34 &= 349\end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned}(71-x)+39 &= 45 \\ 91-(x+58) &= 17 \\ x*12+24 &= 96\end{aligned}$$

3

$$\begin{aligned}(x-37)+18 &= 47 \\ X:12+2,4 &= 2,9 \\ (29-x)*100 &= 1400\end{aligned}$$

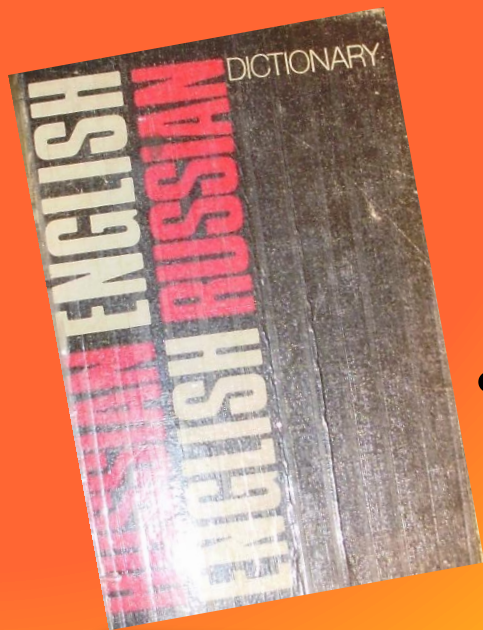
Выберите наименьший
корень.

Ответ: шесть



Картина связана с
числом шесть ,так
как на правой руке
папы Сикста II
шесть пальцев.





Лот №5

- Замечательный русско-английский словарь.
Решите задачу и вы сможете узнать сколько слов и выражений английского и русского языка , содержит данный словарь.

Задача.

- В краевой библиотеке , художественных книг в 4 раза больше, чем научно-популярной и справочной литературы.
- Сколько художественных и научно-популярных книг в библиотеке , если всего книг 350 000 экземпляров?



Ответы



Верно!

7000
0

Ответ 1

Подумай!

3500
0

Ответ 2

Подумай!

7000

Ответ 3

Подумай!

3500

Ответ 4

Проверка

Кому принадлежит словарь?

- Найдите значение выражения $6y-2$,
если y корень уравнения $y * 5\frac{1}{4} = 21$



- Ответы: a)34 b)22d)24

a)
Кожухова
О.П.

b)
Ибадова А.
В.

d)
Тихонова
Л.Ю.

Лот №6

- Лот №6 Замечательный значок, с логотипом Всесоюзного пионерского лагеря «Артек», который принадлежит Тихоновой Л.Ю.



Задание.

- Узнай в каком году Л.Ю.Тихонова отдыхала в этом замечательном лагере.
- Ты сможешь это сделать , если правильно составишь формулу, для вычисления ее периметра.



ОТВЕТ:

ВЕРНО!

1 $2a+2b+8c$

**ПОДУМАЙ
!**

2 $2bc+a(b+2c)$

**ПОДУМАЙ
!**

3 $2ac+b(a+2c)$

Проверка



1- 1983г.

2- 1978г.

3-1976г.

Лот № 7



Знаете ли вы , что существуют редчайшие почтовые марки стоимостью в 1тыс. долларов? Наша марка значительно дороже, она выпущена в1996году к чемпионату мира по шахматам. Но на ней не хватает одной фигуры. Предлагаю восстановить ее.

Решите уравнение и подставьте
его
корень вместо недостающей
координаты. Постройте рисунок.

1

$$\begin{aligned}2x+9&=1 \quad (-4;x) \\ 1-2a&=11 \quad (a;-4) \\ (m+4,3)-1,7&=0,6 \quad (-5;m) \\ (t-1):0,5&=-10 \quad (t;-2) \\ 0,5-k:12&=0,25(-4;k) \\ -5x&=0 \quad (x;3)\end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned}1,7x-2,8&=0,6 \quad (0;x) \\ -4+0,3n&=-2,5 \quad (n;2) \\ (p-1)+4,8&=-1,2(5;p) \\ y:10-0,15&=0,05 \quad (y;-5) \\ 3(x-1,5)+11&=0,5 \quad (2;x) \\ (a-2):0,2+7&=2 \quad (a;-2)\end{aligned}$$

3

$$\begin{aligned}0,7x+1,6&=2,3 \quad (x;-5) \\ 3-0,7b&=6,5 \quad (-2;b) \\ 2-(t+1,8)&=1,2(-2;t) \\ 2(y-1)+4,9&=-3,1(y;-1) \\ 1,2:n+2,1&=1,7(-3;n) \\ (2+c):0,4+6,5&=1,5(c;-3)\end{aligned}$$

1)

Ответы:-4
, -5, -2, -4, 3, 0

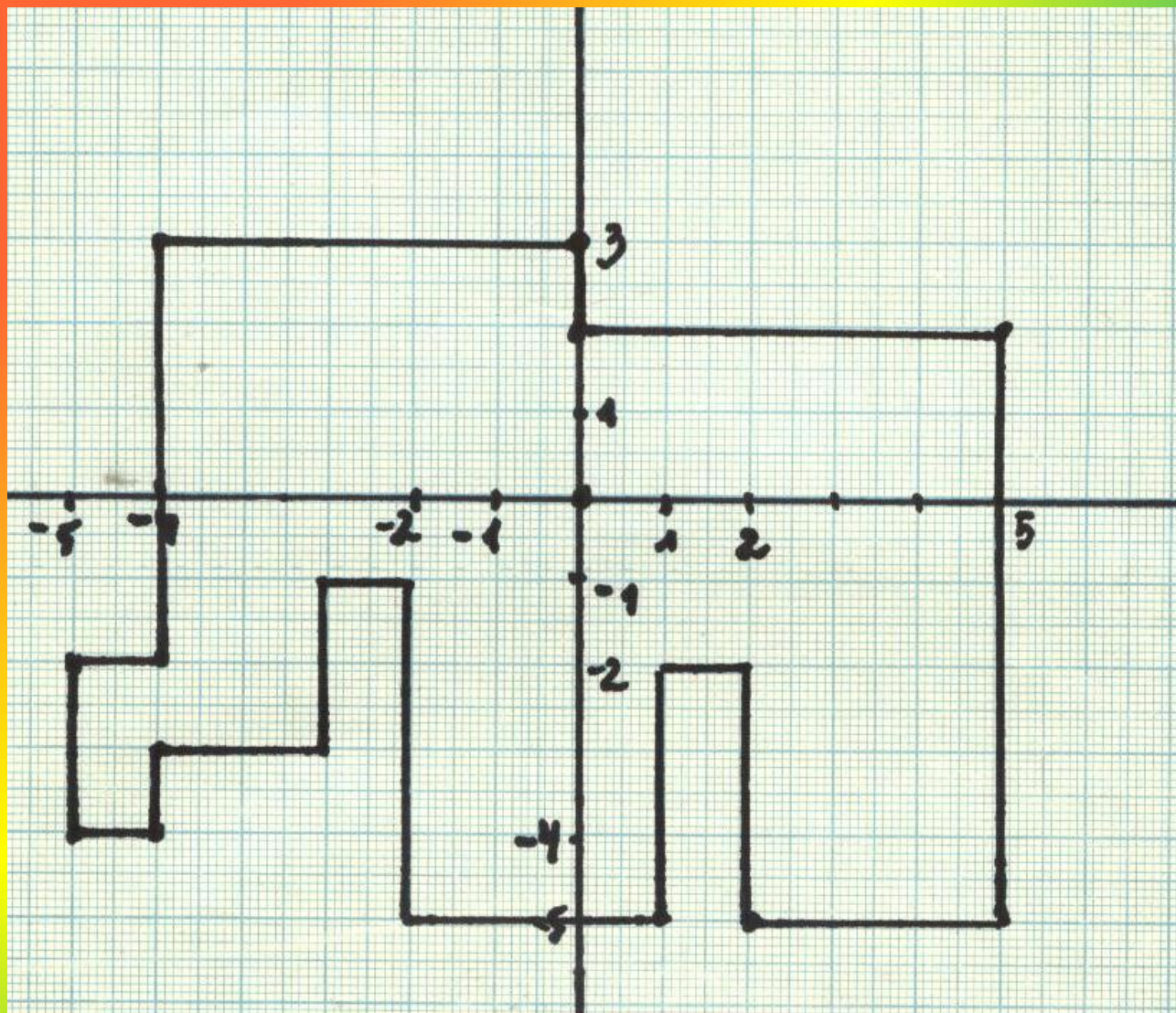
2)

Ответы:2,5,-
5,2,-2,1.

3) Ответы

:1, -5, -1, -3, -3-4

Слон



Лот №8

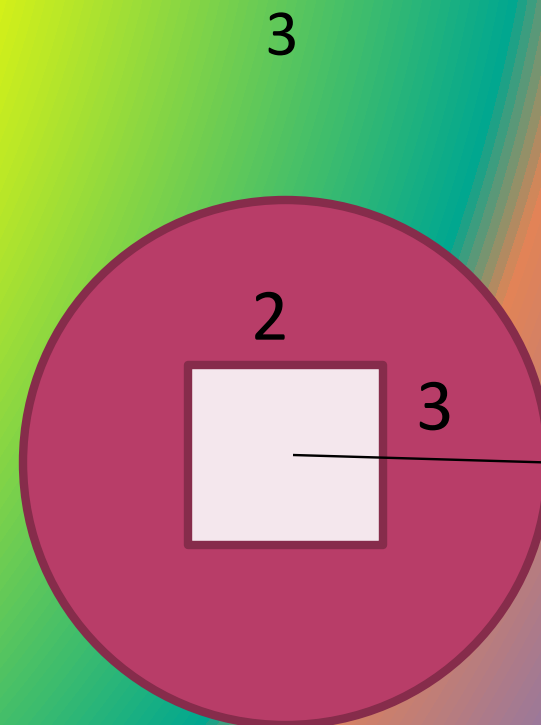
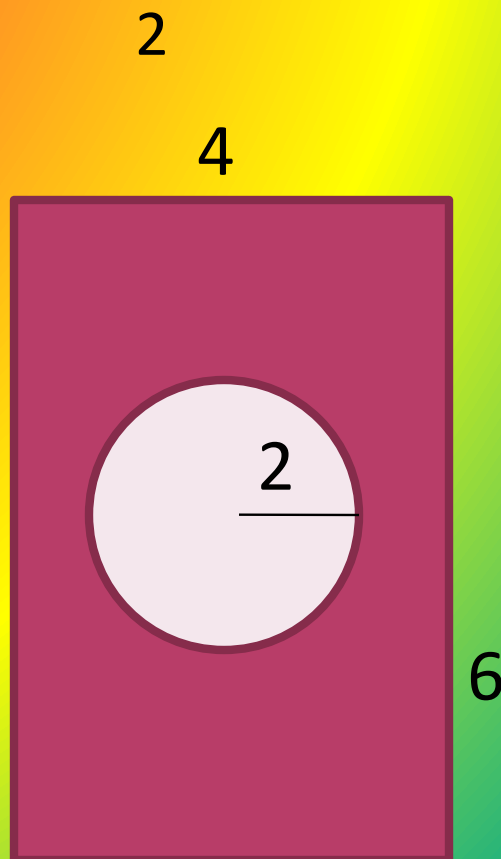
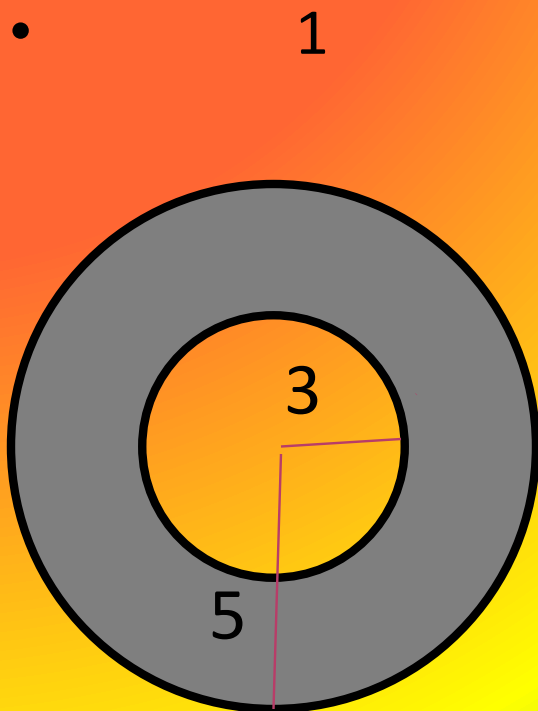


Плитка
замечательного
английского
шоколада, состоит
6*10долек.

Сколько разломов
нужно сделать , чтобы
разделить плитку на
квадратные дольки.

59 разломов

Вычислите площади заштрихованных фигур.



• $\pi = 3$

Подведение итогов.

Продолжите фразу:

“Сегодня на уроке я узнал...”;

“Сегодня на уроке я научился...”;

“Сегодня на уроке я повторил...”

“Сегодня на уроке я закрепил...”

“Сегодня на уроке я познакомился...”

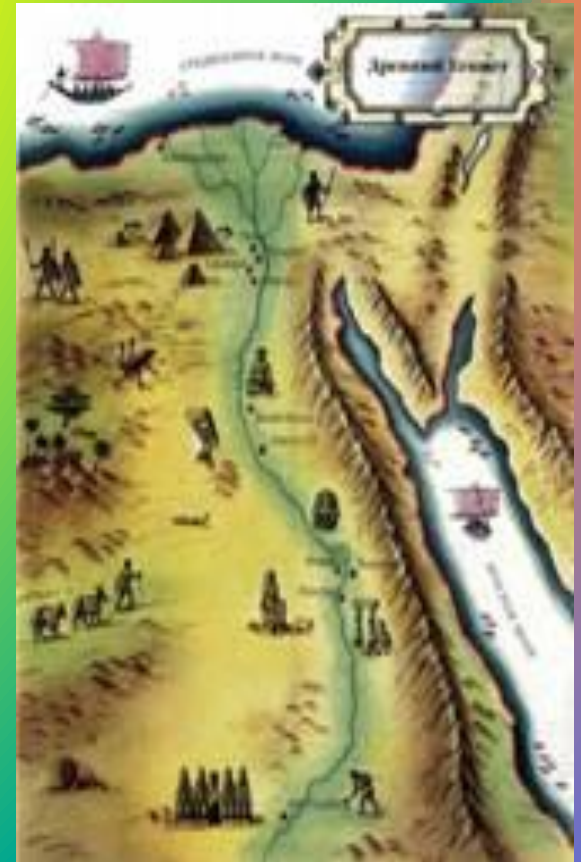


Из глубины веков

Перед нами Египет 2000 лет до нашей эры. Еще нет математики как науки, нет и алгебры, следовательно, нет и учения об уравнениях.

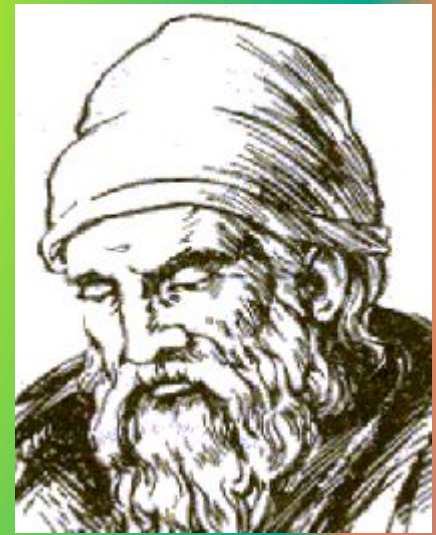
И все же изучение сохранившихся от того времени памятников древней культуры Египта говорит о том, что и 4000 лет назад решали задачи, которые мы теперь решаем при помощи составления уравнений.

Здесь нет еще составления уравнений, но подобно тому, как мы, составляя уравнение, обозначаем искомое число через x , так древний математик делает словесное допущение, что определяемое число равно произвольно взятому числу.



Евклид и Архимед

- В III в. до н. э. созданы «Начала» Евклида.
- Архимед, решая геометрические задачи, пользуется методом, близким к тому, который через 2000 лет после него был введен в математику Ньютоном.
- Задачи, которые мы сейчас легко решили бы методом составления уравнений, они решают чисто геометрическим путем с помощью циркуля и линейки без делений.



Диофант



- Прошло пять-шесть веков после Евклида, веков перестройки греческой математики с геометрического метода на метод алгебраический. Александрийская школа почти не продвинула вперед вопроса об уравнениях, и только в конце александрийского периода, в III в. н. э., появляется математик, внесший весомый вклад в развитие учения об уравнениях.



Спасибо за урок.



• Поздравляем команду,
которая выиграла

• Больше всего лотов.



• Молодцы!

