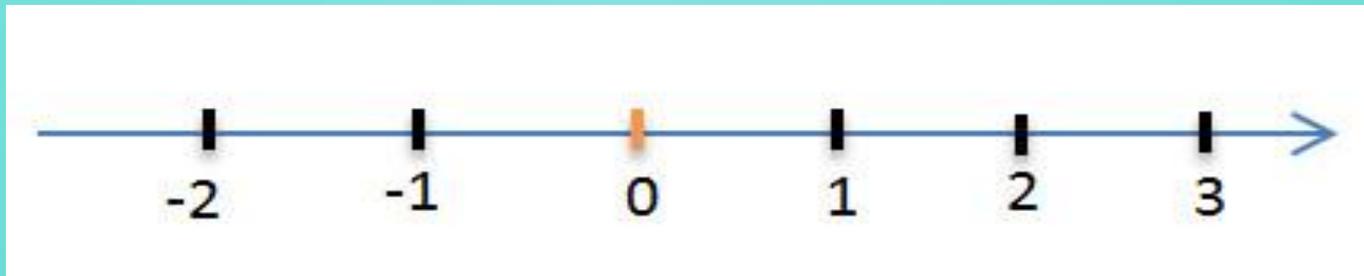


# Тема урока:

## *«Изображение целых чисел на координатной прямой»*



## Цели урока:

повторить правила действий над целыми числами и модуль числа;  
ввести понятие координатной прямой; научить учащихся отмечать точки на координатной прямой, определять координаты точек и расстояние между ними.

## **Задачи:**

- 1. Систематизировать знания учащихся по теме целые числа; научить обозначать целые числа точками координатной прямой и находить координаты точки по её изображению на координатной прямой.**
- 2. Тренировать способность к рефлексии собственной деятельности.**
- 3. Показать связь истории с математикой, стимулировать познавательную активность детей через разнообразные виды заданий и разные виды деятельности; развивать умения применять математические знания при решении нестандартных задач на историческом материале; переводить историческую модель задачи на математическую и наоборот; развивать речь, мышление, память учащихся; расширять их кругозор по изучаемой теме, знакомя с интересными фактами из истории летоисчисления.**
- 4. Развивать интерес к предмету, духовно-нравственные потребности детей через приобщение познания истории православной культуры;**
- 5. Воспитывать у школьников чувства ответственности, взаимовыручки, взаимопомощи, дружбы, сопереживания за успех работы группы; учить выстраивать деловые отношения с одноклассниками, полезно и бережно использовать каждую минуту своего и чужого времени.**

**ДЕВИЗ УРОКА:**

**«Мало иметь  
хороший ум**

**главное хорошо его**

**применять»**

**Р. Декарт**



***Выигрыш, проигрыш,  
отдал, взял, зарплата,  
налоги, долг и имущество.***



***Выигрыш, взял, зарплата,  
имущество Проигрыш,  
отдал, налоги, долг***

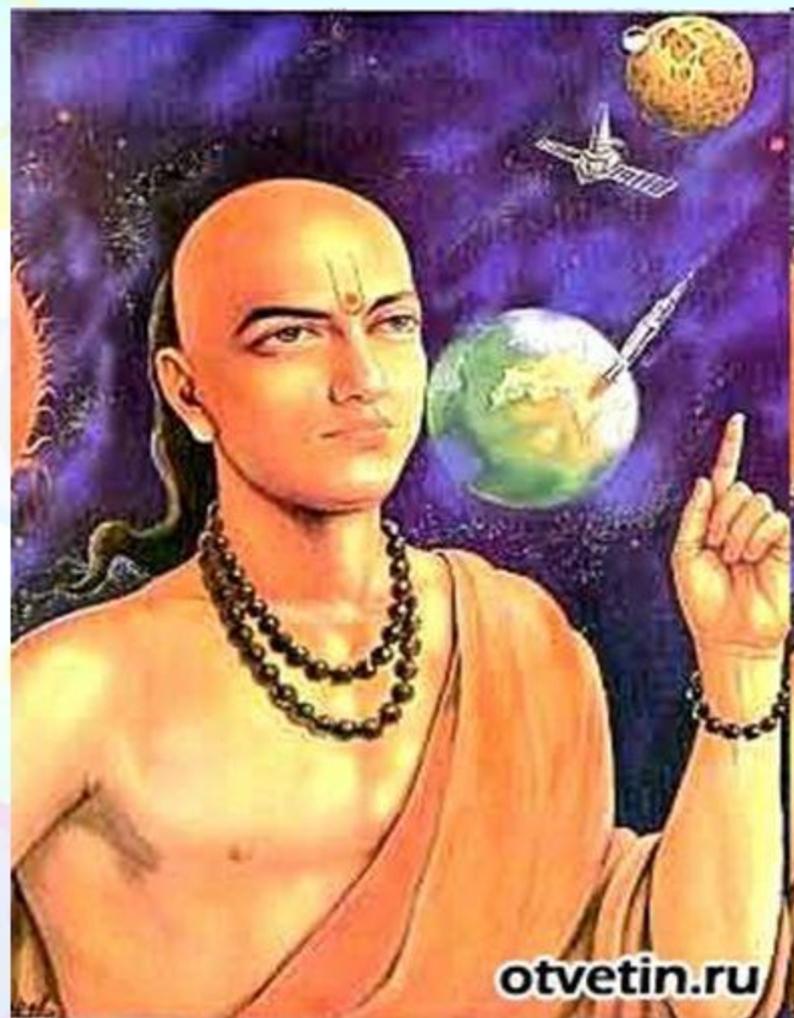


Расположите числа в порядке  
возрастания:

2	1	-2	-1	-11	15	-14	-9	0	25	100
А	Г	Х	М	Р	П	Б	А	А	Т	А

Что означает это слово, мы  
узнаем из следующего слайда

# Брахмагупта



Индийский математик **Брахмагупта** (7 век) представлял себе положительные числа как **«имущества»**, отрицательные числа как **«долги»**.

Излагал правила сложения:

- «сумма двух имуществ есть имущество»;
- «сумма двух долгов есть долг»;
- «сумма имущества и долга равна их разности»



**Закрой окошки.**

Окошко в каждом следующем примере  
заполни ответом из предыдущего.

$$- 13 + 5 = \square$$

$$\square - (- 10) = \square$$

$$- 29 + (\square) = \square$$

$$\square + 40 \square$$

$$- \square + 14$$

# Заполнить пропуски

$$(+5) + (+6) = \dots$$

$$(\dots) + (+5) = +8$$

$$(-1) + (\dots) = 10$$

$$(-1) + (\dots) = 0$$

$$(+6) + (\dots) = 0$$

$$(\dots) + (-4) = 0$$



# Определите знак выражения:

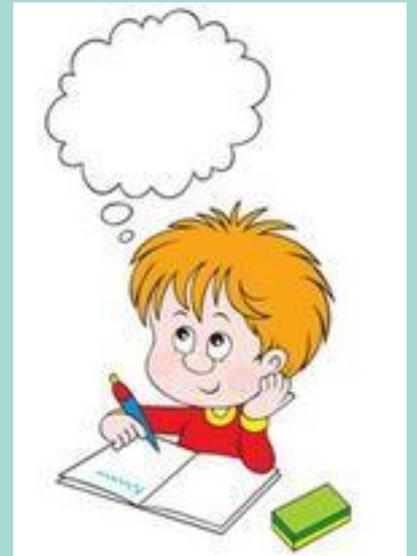
$$- 71 + 82;$$

$$37 - (- 8);$$

$$15 - 2;$$

$$7 \cdot (- 2);$$

$$(- 42) : (- 2)$$



**Выполните**

**действие:**

$$- 32 + 8$$

$$18 : (- 2)$$

$$- 17 - 5$$

$$- 31 \cdot (- 4)$$

$$16 - (- 4)$$





**Самостоятель  
ная работа.**

# Лента времени

ДО НАШЕЙ ЭРЫ

Р.Х.

НАША ЭРА

IV

III

II

I

I

II

III

IV

400

300

200

100

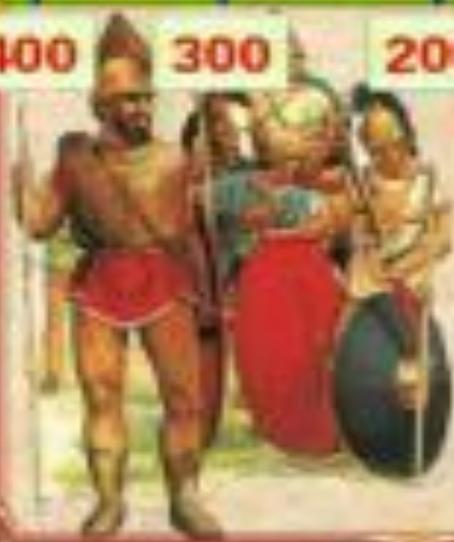
100

200

300

400

- 1 век = 100 лет



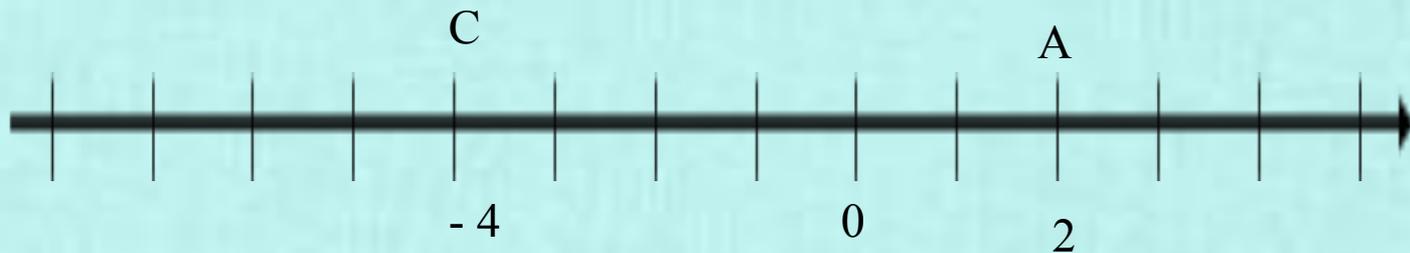
## **А вот вам подсказка:**

Среди пустыни чистого листа тянулась  
бесконечная страна.

Начало было в ней отсчёта, и направленье  
указал ей кто-то.

Отрезок единичный взят на ней.  
Так, что это, ребята, скажите поскорей.

**Определение:** число, показывающее положение точки на прямой, называют координатой этой точки.

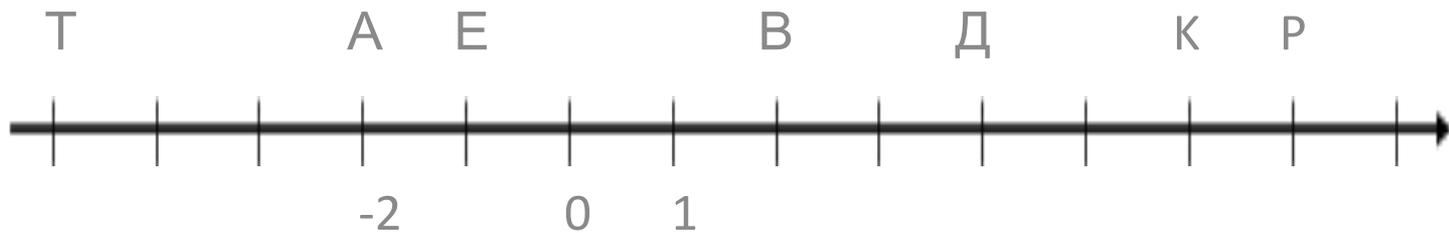


Говорят: “Точка А имеет координату 2”; “Точка С имеет координату – 4”.

Пишут: А (2); С (- 4)

Читают: “Точка А с координатой 2”; “Точка С с координатой – 4” и т.д.

Расшифруйте имя математика, который впервые ввел в употребление координатную прямую. Для этого впишите буквы, соответствующие данным координатам в таблицу.

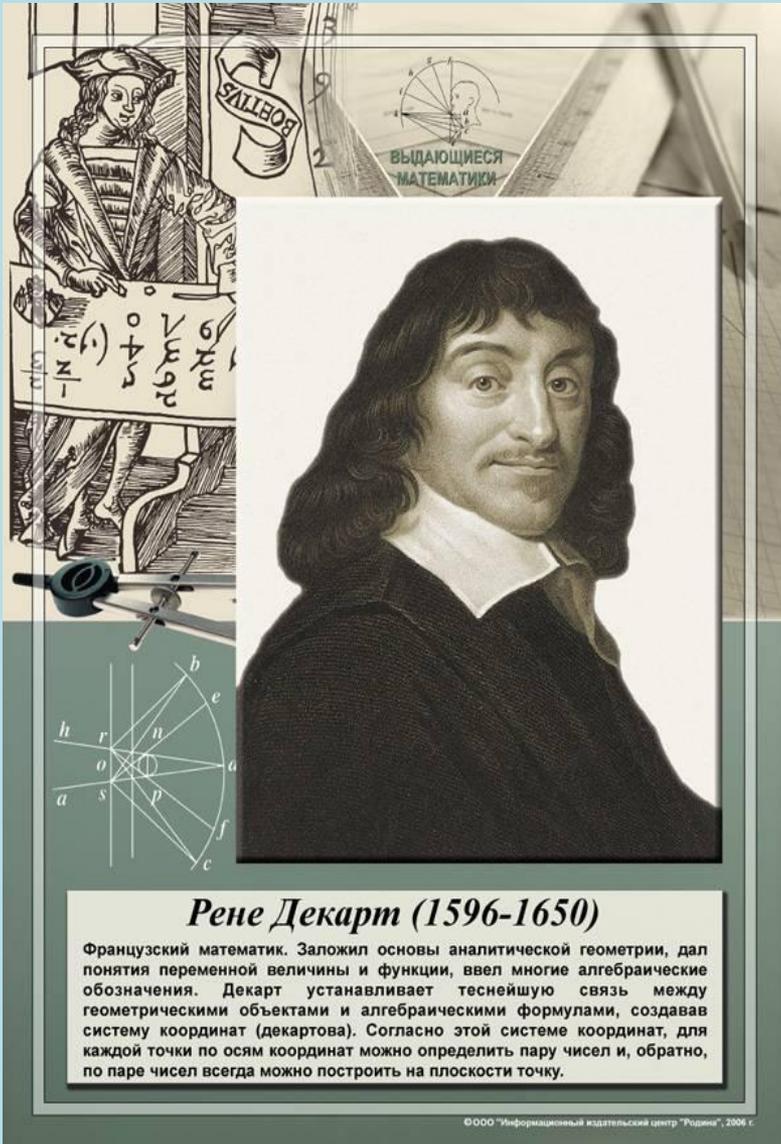


(+4)	(-1)	(+6)	(-2)	(+7)	(-5)

*Рене Декарт* – французский философ, физик, математик и физиолог. Считал математику идеалом и образцом для всех наук.

Ввел понятие координатной прямой. Его знаменитое изречение:

**“Я мыслю, следовательно, я существую”.**

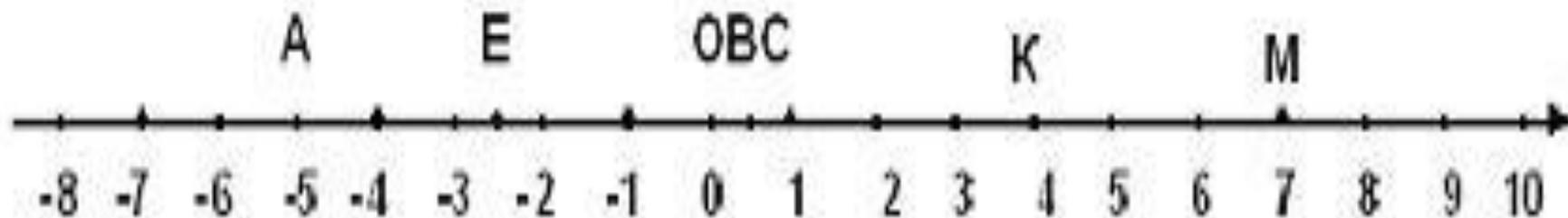


***Рене Декарт (1596-1650)***

Французский математик. Заложил основы аналитической геометрии, дал понятия переменной величины и функции, ввел многие алгебраические обозначения. Декарт устанавливает теснейшую связь между геометрическими объектами и алгебраическими формулами, создавая систему координат (декартова). Согласно этой системе координат, для каждой точки по осям координат можно определить пару чисел и, наоборот, по паре чисел всегда можно построить на плоскости точку.

© ООО "Информационный издательский центр "Росинформ", 2006 г.

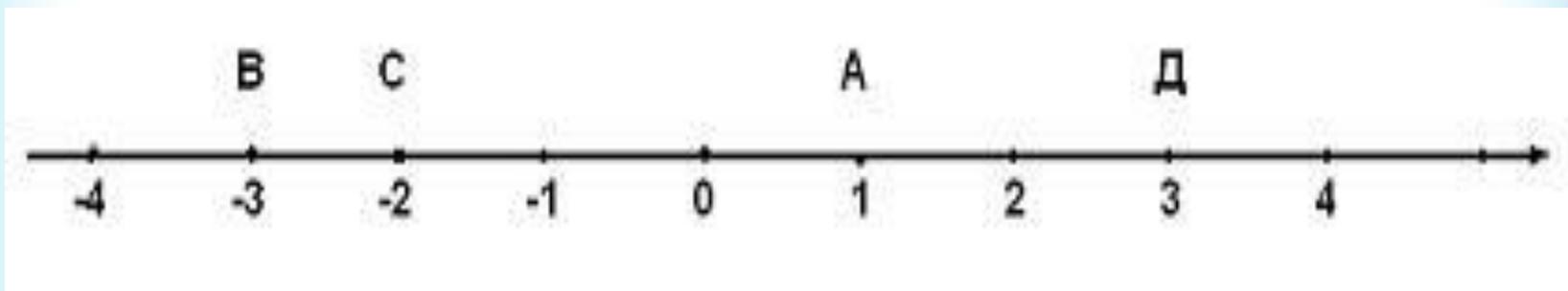
Назовите координаты точек  
А, В, С, Е, К, О, М



## “Найди ошибку”.

На координатной прямой отмечены точки А, В, С, D. Верно ли записаны их координаты?

А (2), В (- 3), С (- 2), D (- 4).



1. На координатной прямой отметьте точки и вы узнаете город, где родилась Пресвятая Богородица. А(-8); Р(2); Т(7); Н(-10); А(0); З (-4); Е (5).

2. На координатной прямой отметьте точки и вы узнаете город где располагался Храм в который привели Божью Матир. И(-10); Р(-6); А (2); Л(3); У(-3); И (5); Е (-8); М (8); С (0).

3. На координатной прямой отметьте точки и вы узнаете, как звали родителей Пресвятой Богородицы. А(-10); О(2); М (9); А (3); К (5); Н (-8); И (7); И (0); Н (-6); А (-4).

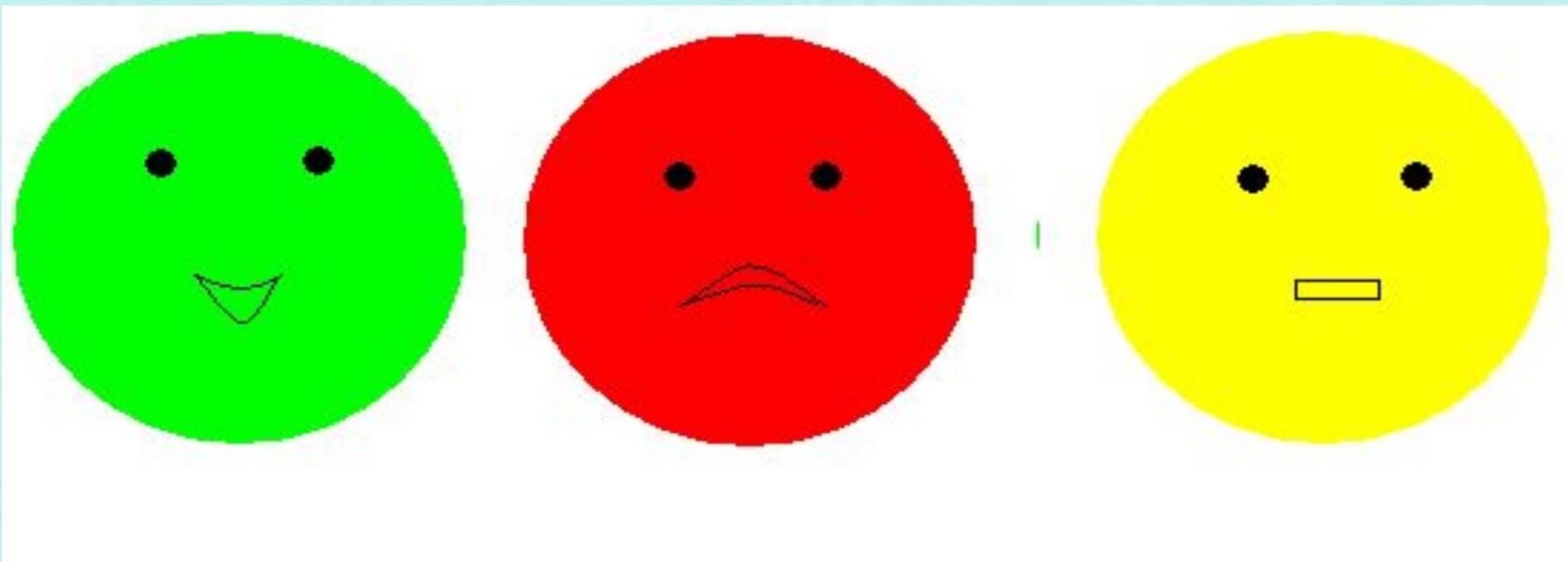
4. На координатной прямой отметьте точки и вы узнаете сколько ступеней вели в Иерусалимский Храм. (Т 6); В (-6); Е (-4); А (-2); Д (-8); Н (-3); Ъ (8); Д (0); Ц (2); А (4).

5. На координатной прямой отметьте точки и вы узнаете имя священника, который первым встретил Божью Матир у дверей Храма. Р (2); Я (8); А (-8); И (5); З (-10); А (0); Х (-6).

6. На координатной прямой отметьте точки и вы узнаете, как в православии по другому называют Деву Марию. (А 8); О (-4); Б (-10); Р (0); О (-8); Д (4); Г (-6); И (5); О (2); Ц (6).

НАЗАРЕТ      ИЕРУСАЛИМ  
АННА и ИОАКИМ      ДВЕНАДЦАТЬ  
ЗАХАРИЯ      БОГОРОДИЦА





- Урок **ПОНРАВИЛСЯ** – **ЗЕЛЕНЫЙ** кружок
- Урок **НЕ ПОНРАВИЛСЯ** – **КРАСНЫЙ** кружок
- Урок **ОБЫЧНЫЙ** – **ЖЕЛТЫЙ** кружок