

6 класс

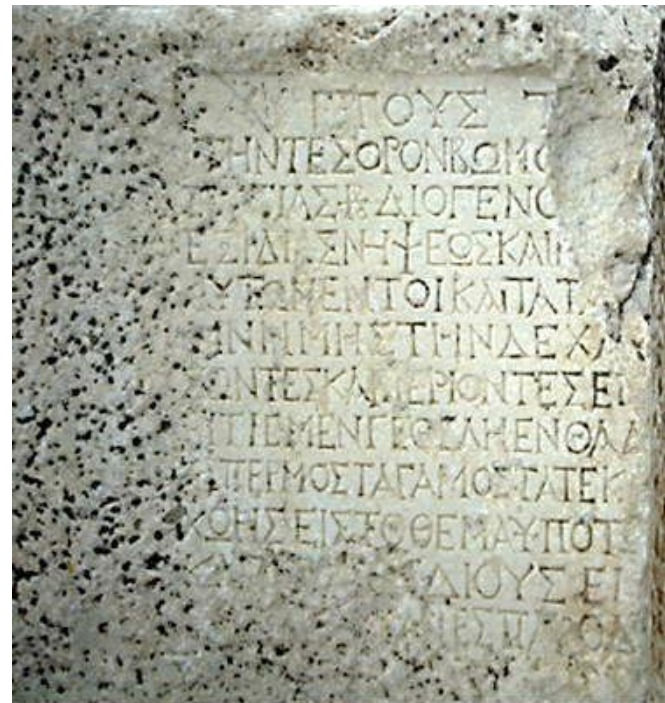
Страна чисел



Еще III в. древнегреческий математик **ДИОФАНТ** фактически пользовался правилом умножения отрицательных чисел.

Однако отдельно взятые отрицательные числа Диофант не признавал, и если при решении уравнений получались отрицательные корни, то он отбрасывал их как **«недопустимые»**.

Рукопись Древней Греции



Индийские математики признавали существование отрицательных чисел. **Отрицательные** числа ими толковались как *долг*, **положительные** как **имущество**. Но все же люди относились к ним с недоверием, считая их своеобразными, не совсем реальными. Индийский математик Бхаскара прямо писал: « Люди не одобряют **отрицательных** чисел...»



Каких только обидных названий не давали отрицательным числам – их называли и нелепыми, и ложными, и придуманными...

- Просто удивительно, что после всего этого отрицательные числа продолжают верно служить людям!

- Впервые отрицательные числа появились в Китае около двух тысяч лет назад – тогда ими пользовались для обозначения долгов. Ту же роль отрицательные числа играли в Индии, начиная с V – VI веков, а позднее – в средневековой Европе.

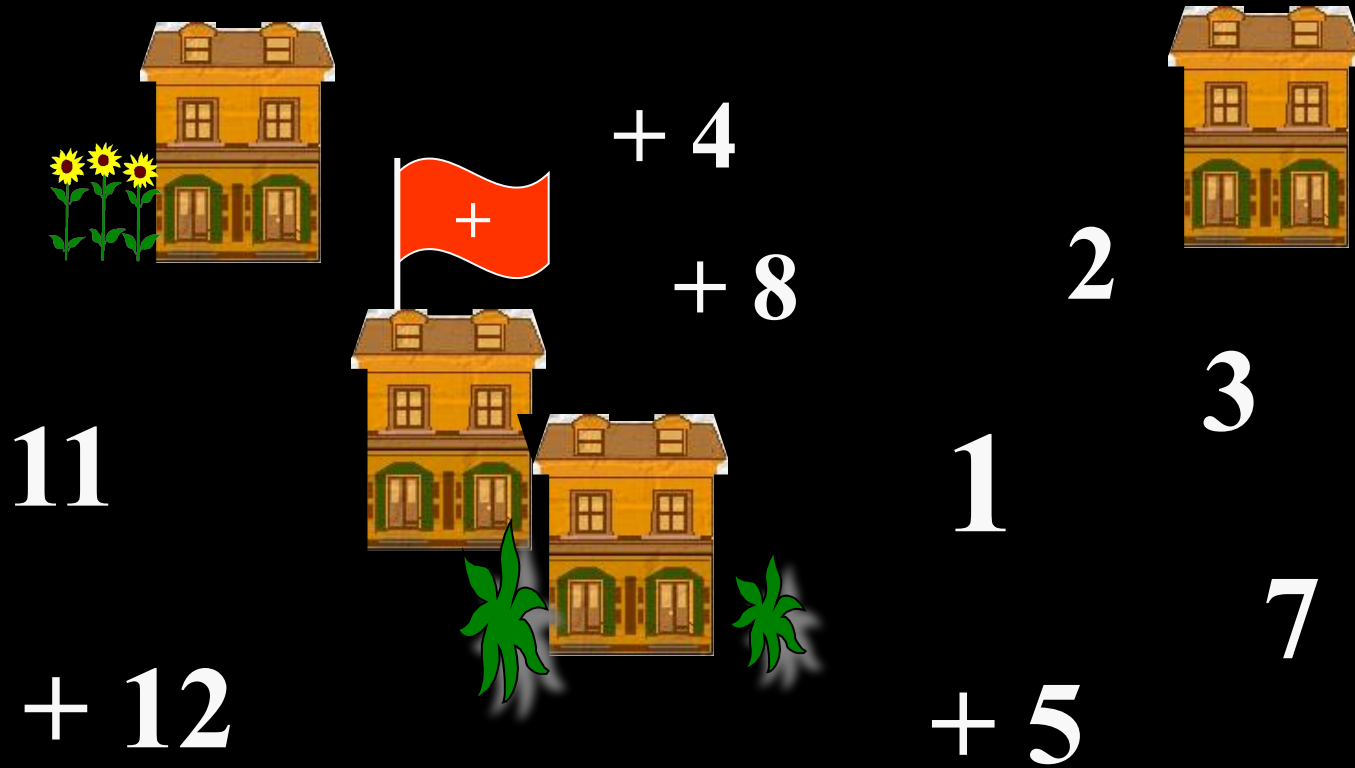
- Но ученые таких чисел не признавали: они считали, что «меньше чем ничто» ничего быть не может!



Французский математик, физик и философ **РЕНЕ ДЕКАРТ** дал геометрическое истолкование положительных и отрицательных чисел:

***положительные
изображаются точками на
числовой прямой вправо от
нуля, а
отрицательные – влево.***

Город положительных чисел



Прочитайте числа

Город отрицательных чисел



- 4



-11



- 5

-3

-1

-12

-7

-2

- 8

Прочитайте числа

ГРАНИЦА



0

Положительные числа возмутились!

$$1 - 4 = ?$$

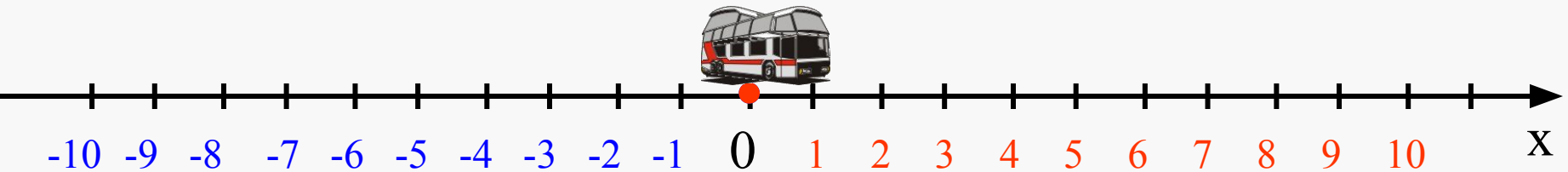
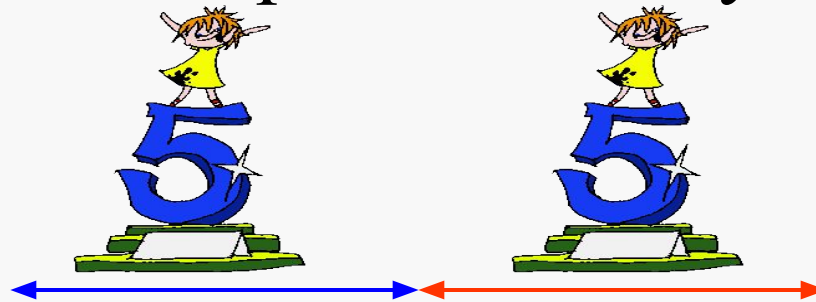


Отрицательные числа вообще все отрицали!
И ни за что не хотели жить в мире с
положительными числами.

Когда отрицательные и положительные числа хотели складываться или умножаться или вычитаться или делиться наступала ужасная путаница. Положительные числа всегда утверждали, что результат будет положительным. А отрицательные числа наоборот считали, что результат должен быть всегда отрицательным.

Наконец числа догадались – нам нужны **правила!**

Координатный луч



Начало координат

Отрицательные числа

Положительные числа

Оба вагончика прошли одинаковое расстояние от начала координат = 5

Числа 5 и -5 называются противоположными.

Назовите противоположные числа:

3 и

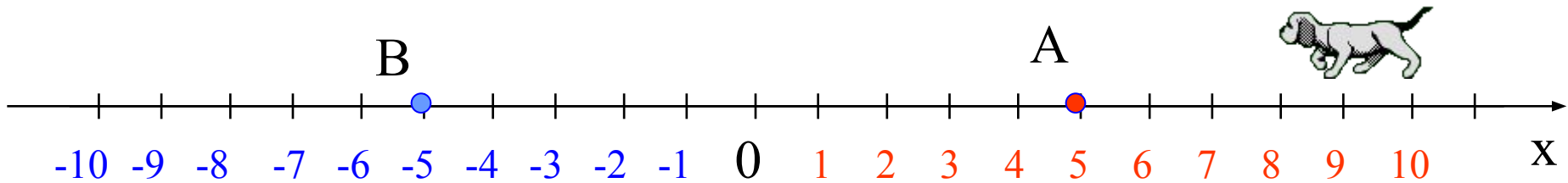
-11 и

-0,2 и

101 и

0 и

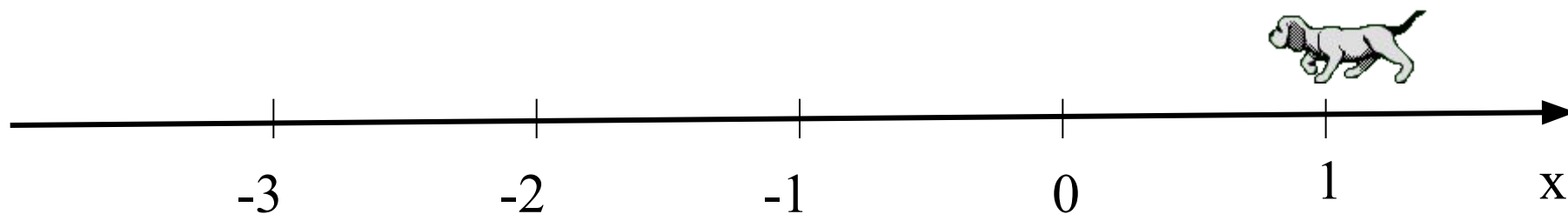
Отыскать число на координатном луче
помогут **координаты точки**



$A(5), B(-5)$

$$1 - 4 = ?$$

$$1 - 4 = -3$$



$$1 - 1 = 0$$

$$0 - 1 = -1$$

$$-1 - 1 = -2$$

$$-2 - 1 = -3$$



$$1 - 4 = -3$$



ура!

Ну а какие правила действуют в стране чисел вы узнаете на следующих уроках.

Домашнее задание :

