

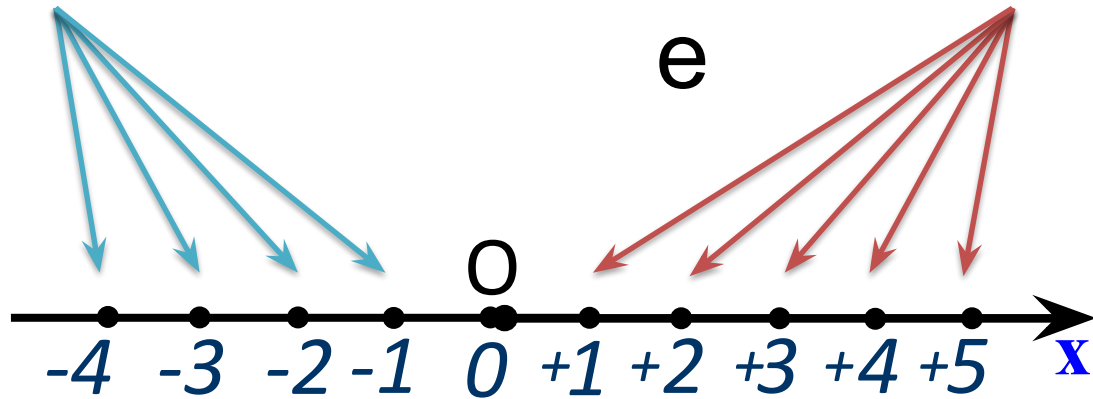
Целые числа. Рациональные числа

Вопросы

1. Какие числа называются положительными?
отрицательными?
2. Какое число не положительно и не отрицательное?
3. Что такое координатная прямая?
4. Что называется координатой точки на прямой?
5. Какую координату имеет начало координат?

Отрицательные

Положительные



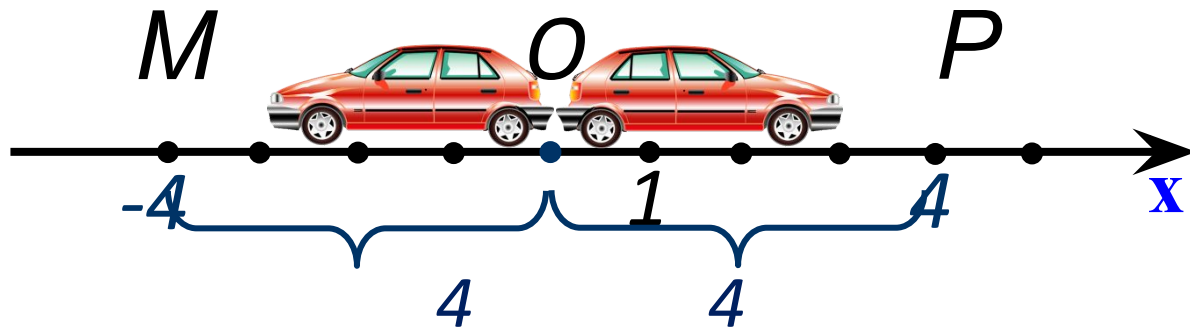
Первые сведения об отрицательных числах встречаются у китайских математиков во II в. до н. э.

Положительные числа тогда толковались как имущество, а отрицательные – как долг, недостача. Но ни египтяне, ни вавилоняне, ни древние греки отрицательных чисел не знали.

Исключение составлял **Диофант**, который в III веке уже знал правило знаков и умел умножать отрицательные числа.



$P(4), M(-4).$

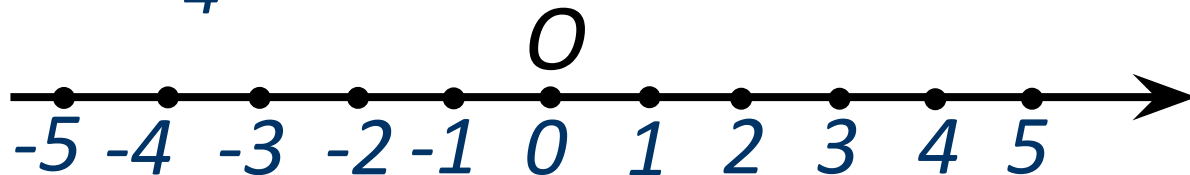


Противоположные
единичных
отрезка
числа

4 противоположно

~~-4~~ противоположно

4



Два числа, отличающиеся друг от друга
только знаками, называют
противоположными числами.

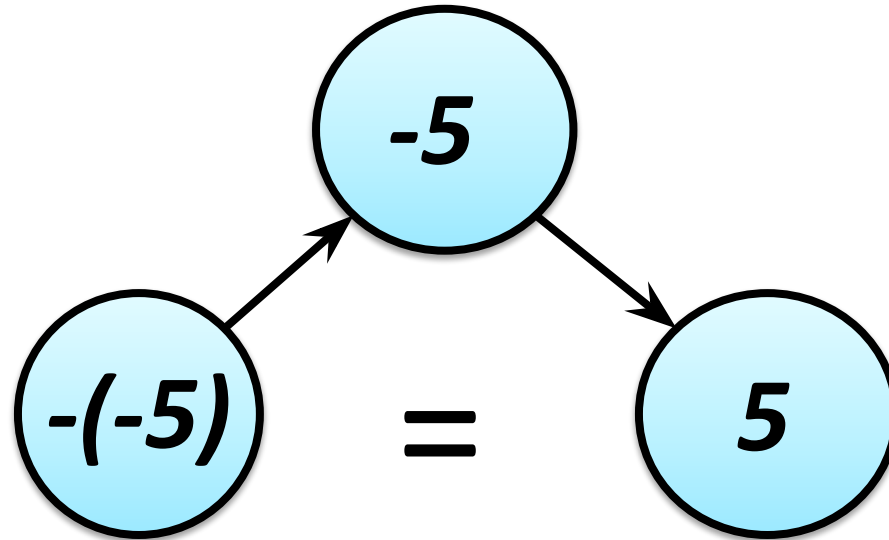
Для числа a число $-a$ называют
противоположным.

a	$-a$
1	-1
$-6,7$	$6,7$

- 5 противоположно

- (5 5) противоположно

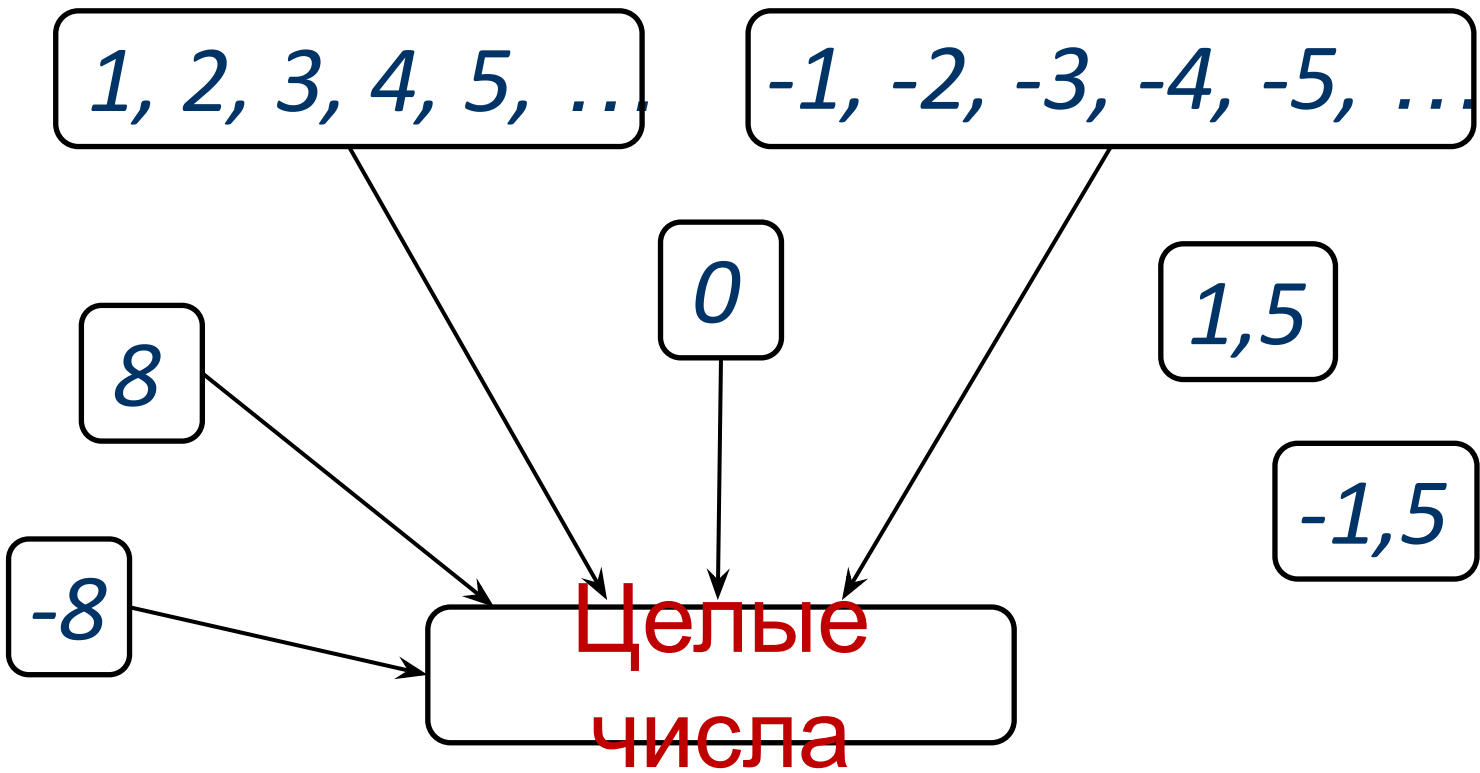
-5



$$-(-a) = a$$

Для каждого числа есть
противоположное ему число.





Два числа, отличающиеся друг от друга только знаками, называют **противоположными числами**.

Для **каждого** числа есть **противоположное** ему число.

Число 0 противоположно самому себе.

Натуральные числа, противоположные им числа и нуль называют **целыми числами**.

Целые и дробные числа вместе образуют **рациональные числа**.

Целые числа:

Рациональный —
разумно обоснованный,
целесообразный. (С.
Ожегов)



Поставьте вместо * такое число,
чтобы получилось верное равенство

$$1. - (-7) = *$$

$$5. - 12 = - (*)$$

$$2. - (*) = -5$$

$$6. 21 = - (*)$$

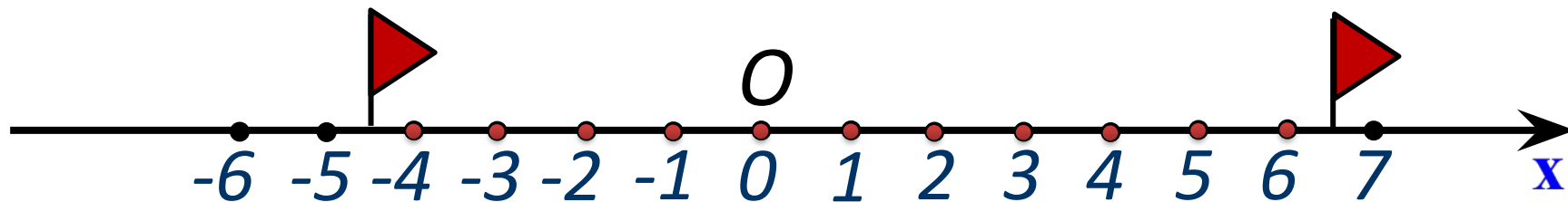
$$3. - (*) = 9$$

$$7. - (*) = - 85$$

$$4. 14 = - (*)$$

$$8. - (*) = 19$$

Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами $-4,5$ и $6,5$?



$4; -4; 3; -3; 2; -2; 1; -1; 0; 5; 6.$

11 целых
чисел

Решить уравнения:

$$-x =$$

$$\begin{array}{l} -89,4 \\ = 89,4 \end{array}$$

Ответ:
89,4.

$$-y = 3,55$$

$$\begin{array}{l} y \\ = -3,55 \end{array}$$

Ответ:
-3,55.

Домашнее задание:

**§31(вопросы после параграфа
устно отвечать).**

№ 872; 878; 879; 880.