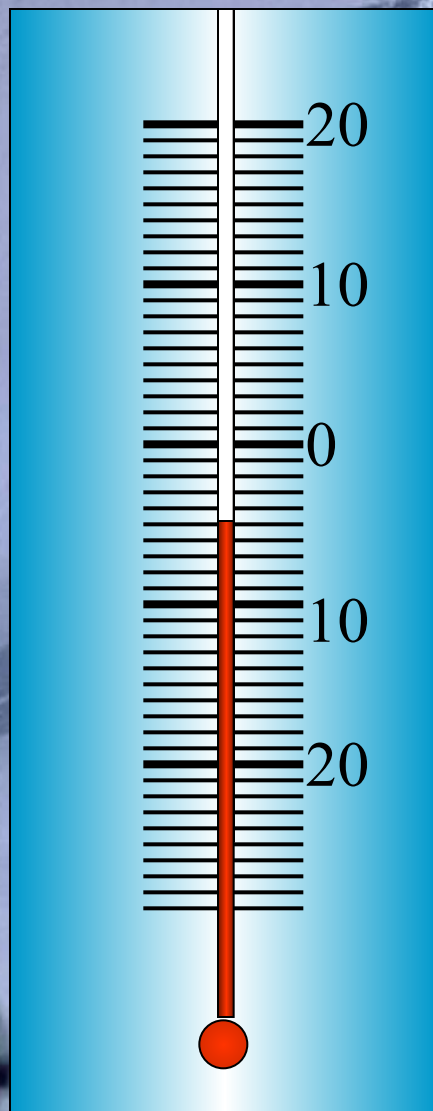




**Рене Декарт**  
(1596 – 1650)

**Для того чтобы  
усовершенствовать  
ум,  
надо больше  
рассуждать,**

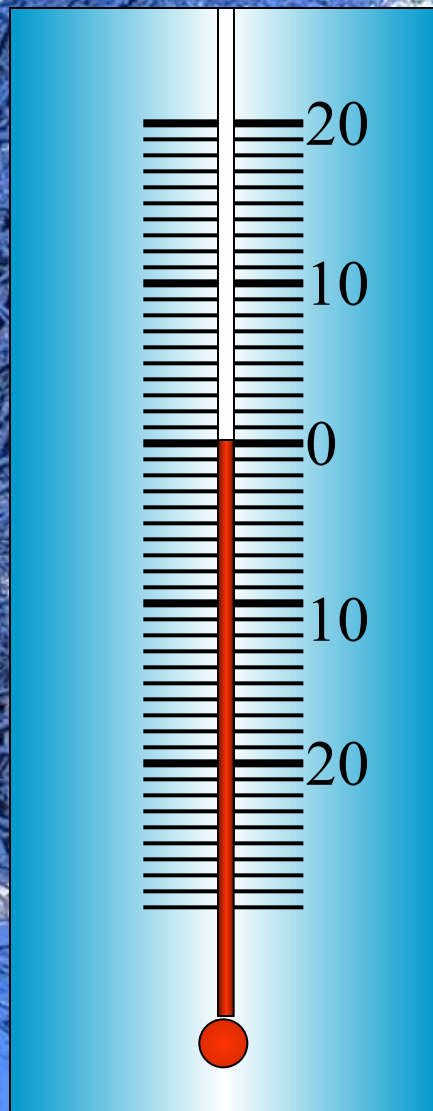
**чем заучивать! →**



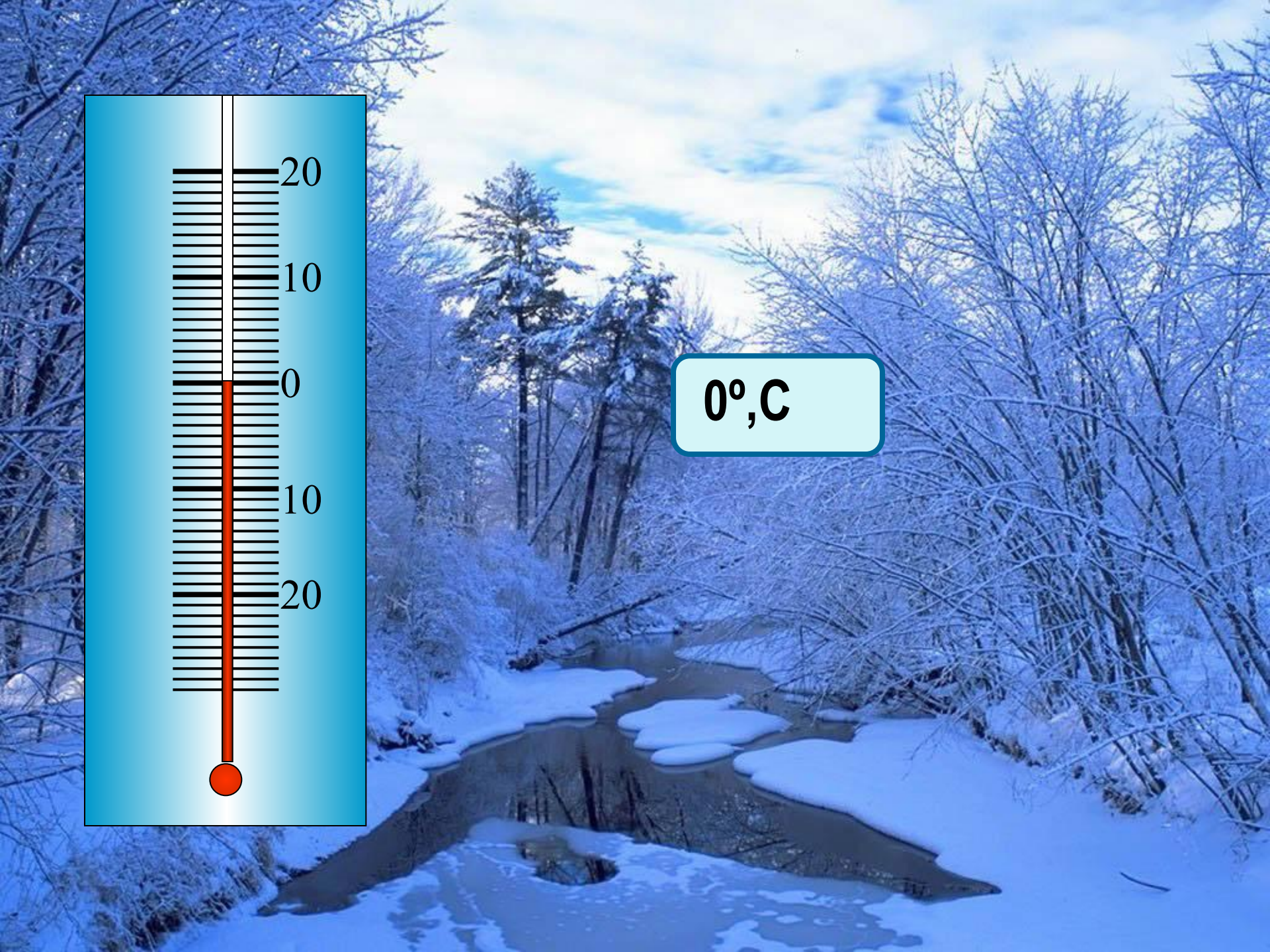
**5 градусов мороза**

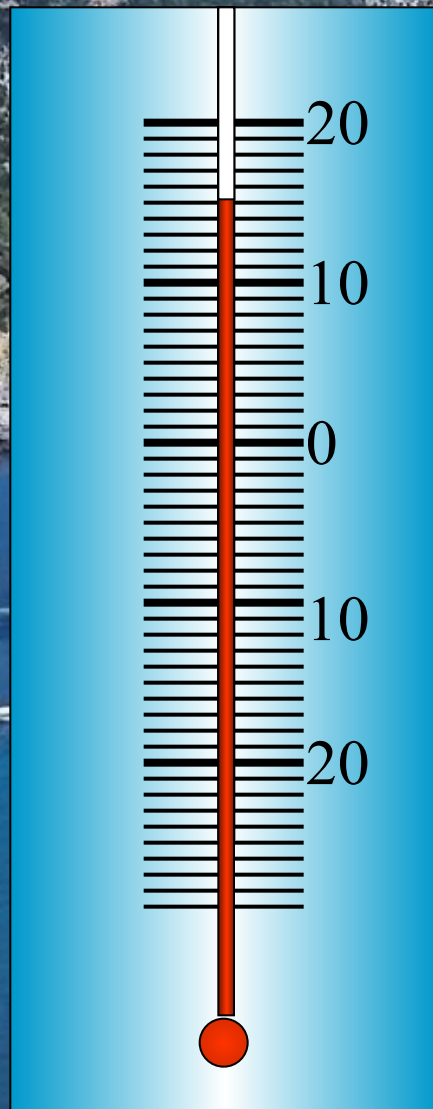
**5 градусов ниже нуля**

**-5°,C (минус 5°,C)**



0°,C





**15 градусов тепла**

**15 градусов выше нуля**

**+15°,C (плюс 15°,C)**

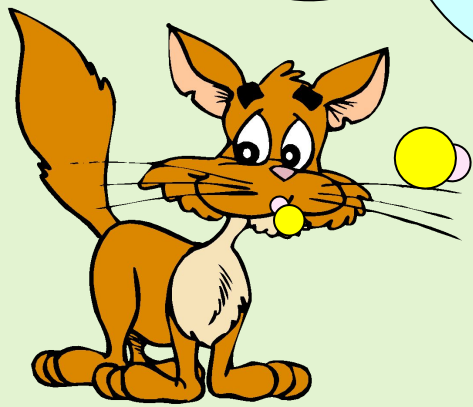
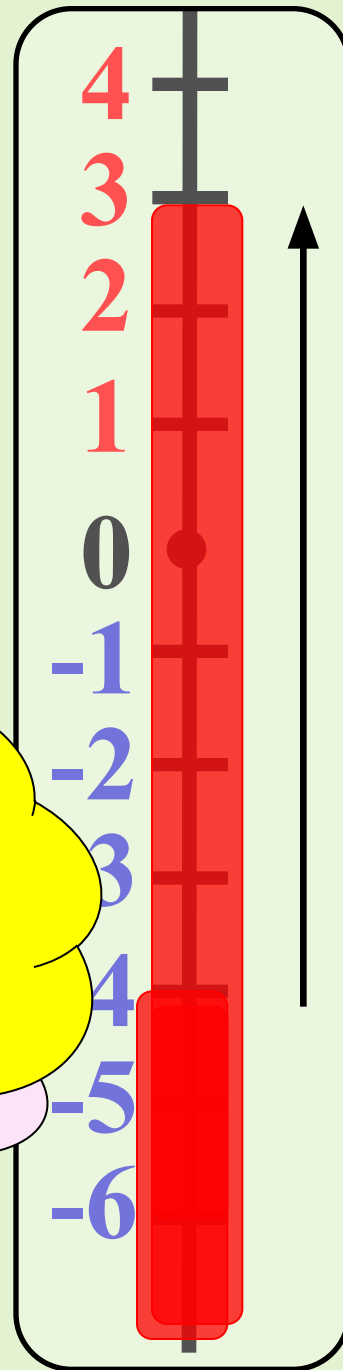
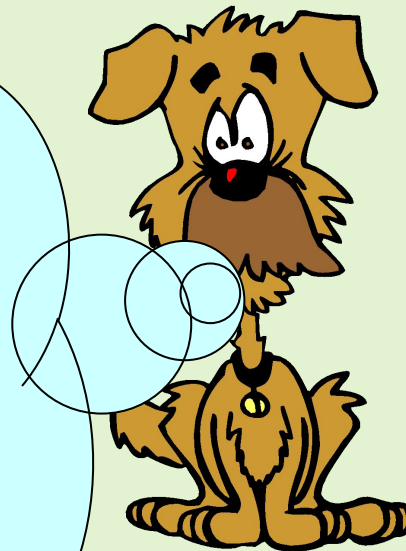


**Столбик  
термометра  
установлен на  
-4°.**

**Какой станет  
температура  
если столбик  
изменится  
на 7°?**

**Сравните  
результат и  
начальную  
температуру.**

$$-4 + 7 = 3$$

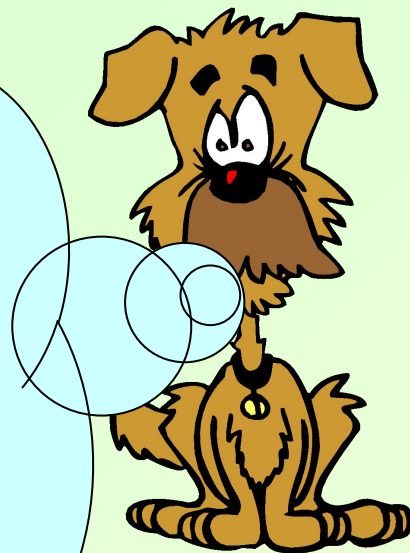
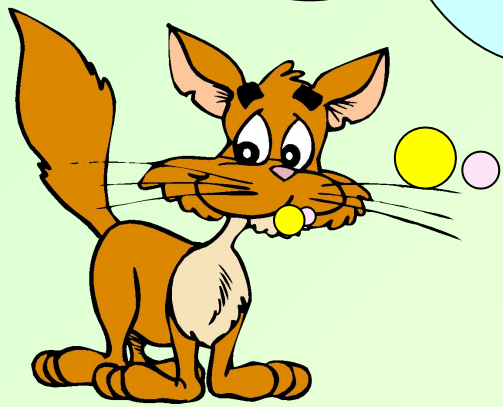
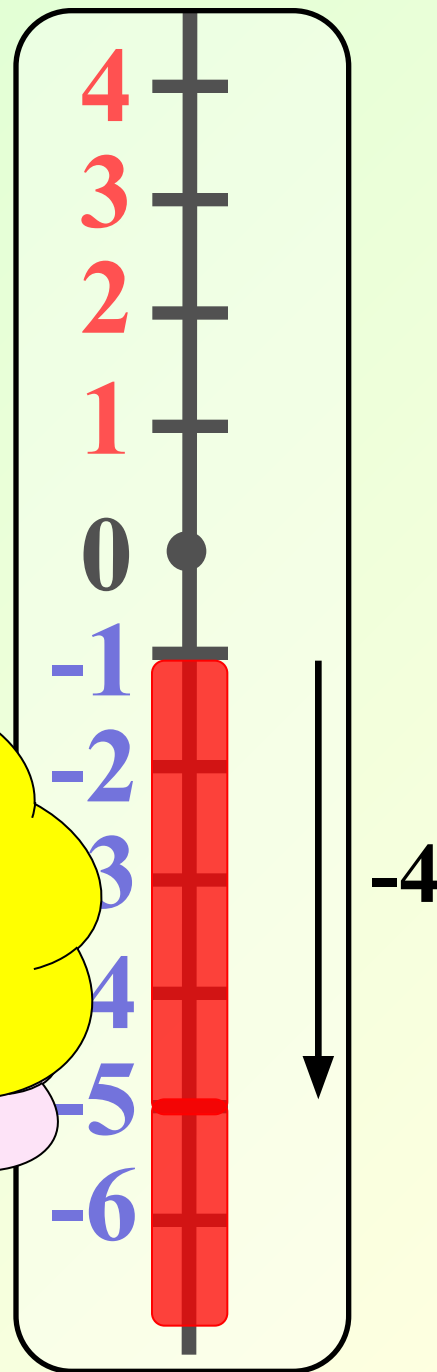


**Столбик  
термометра  
установлен на  
-1°.**

**Какой станет  
температура  
если столбик  
изменится  
на -4°?**

**Сравните  
результат и  
начальную  
температуру.**

$$-1 + (-4) = -5$$



Может ли термометр служить моделью координатной прямой?  
Как термометр нужно расположить?



С какой стороны от нуля на координатной прямой будет «минус и мороз», а с какой – «плюс и тепло»?

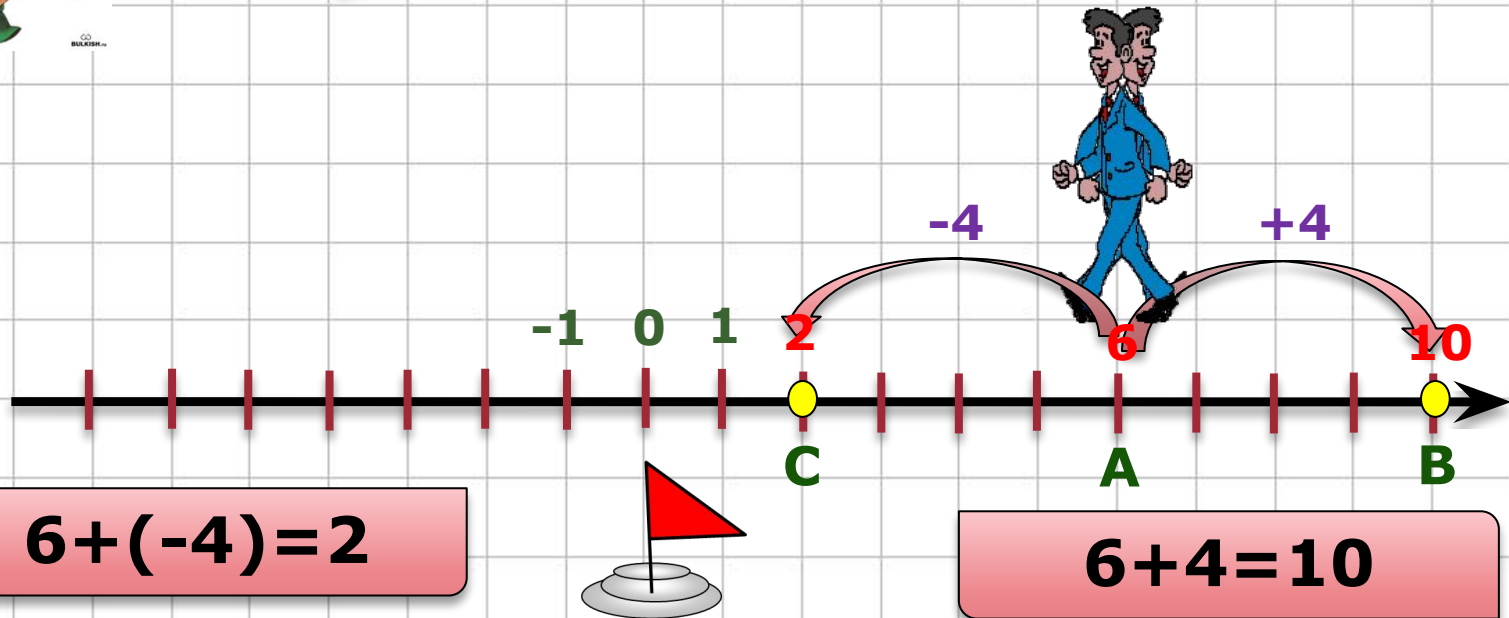


*14 февраля*  
*Классная работа*  
**Сложение чисел  
с помощью  
координатной  
прямой**





## РАССМОТРИМ СЛОЖЕНИЕ ЧИСЕЛ С ПОМОЩЬЮ КООРДИНАТНОЙ ПРЯМОЙ:



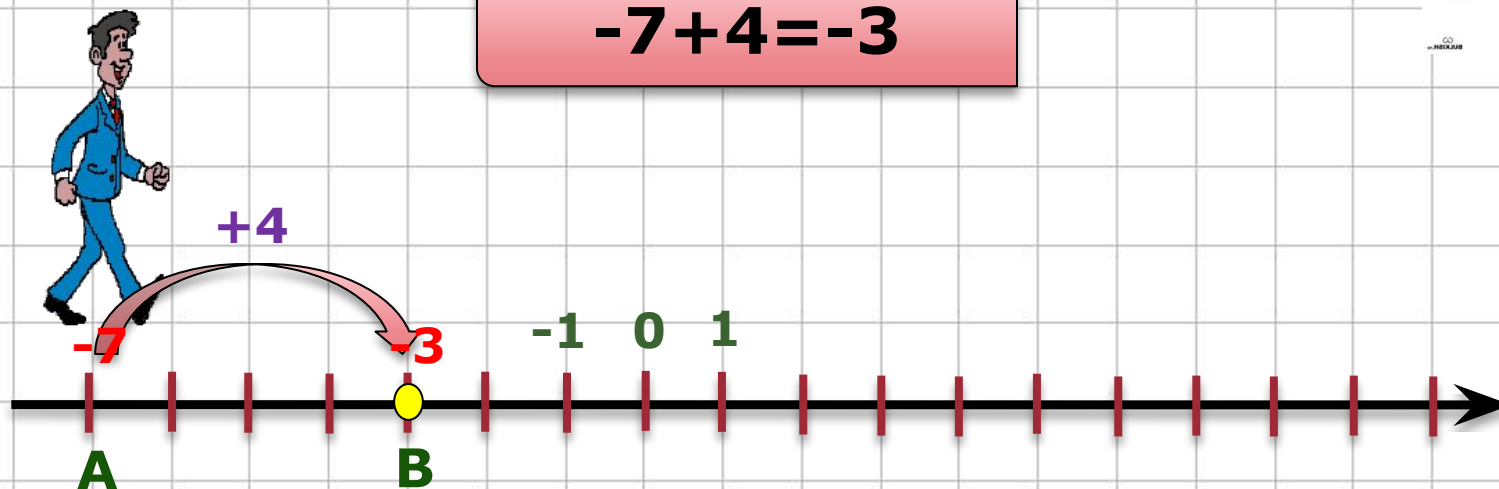
### Вывод:

- Прибавить к числу  $a$  число  $b$  – значит изменить число  $a$  на  $b$  единиц.
- Любое число от прибавления положительного числа увеличивается, а от прибавления отрицательного числа уменьшается.

**ПРИМЕР 1. НАЙДЕМ СУММУ -7 И 4**



$$-7 + 4 = -3$$

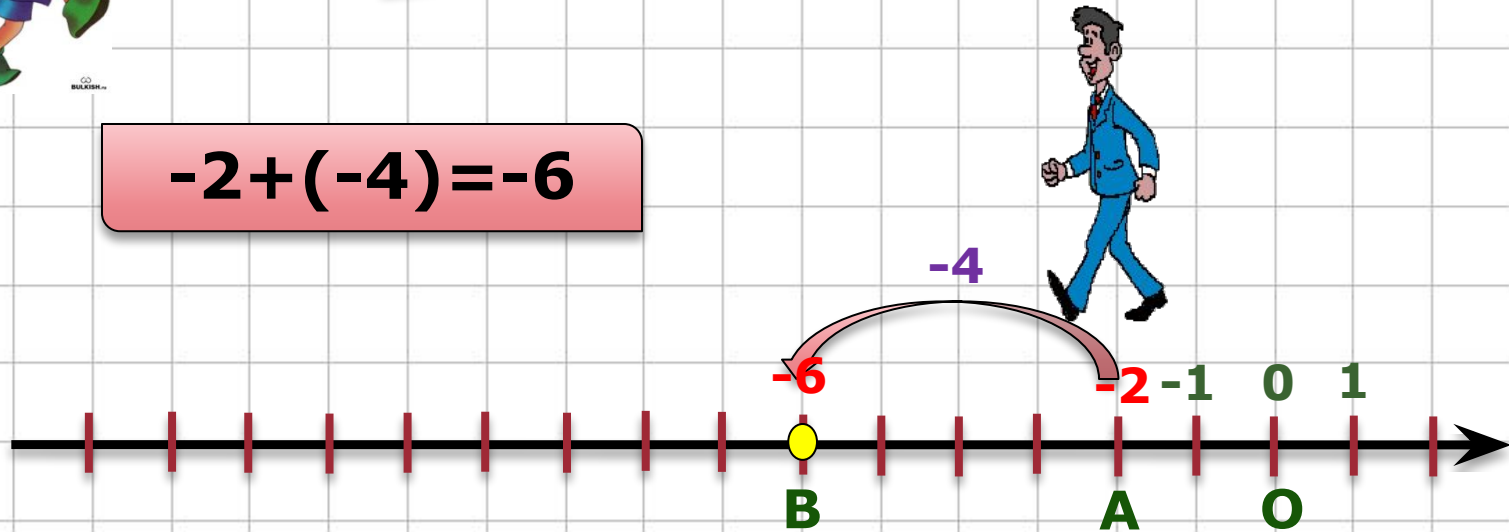


*При перемещении точки A(-7) на 4 единицы, т.е. на 4 единицы вправо, она переходит в точку B(-3).*



## ПРИМЕР 2. НАЙДЕМ СУММУ ЧИСЕЛ -2 И -4.

$$-2 + (-4) = -6$$

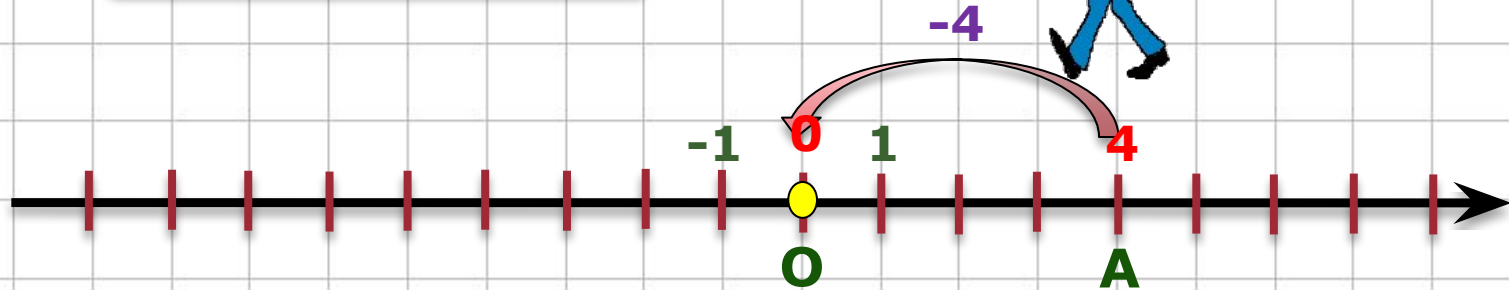


*При перемещении точки A(-2) на -4 единицы, т.е. на 4 единицы влево, она переходит в точку B(-6).*



### ПРИМЕР 3. НАЙДЕМ СУММУ ЧИСЕЛ 4 И -4.

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



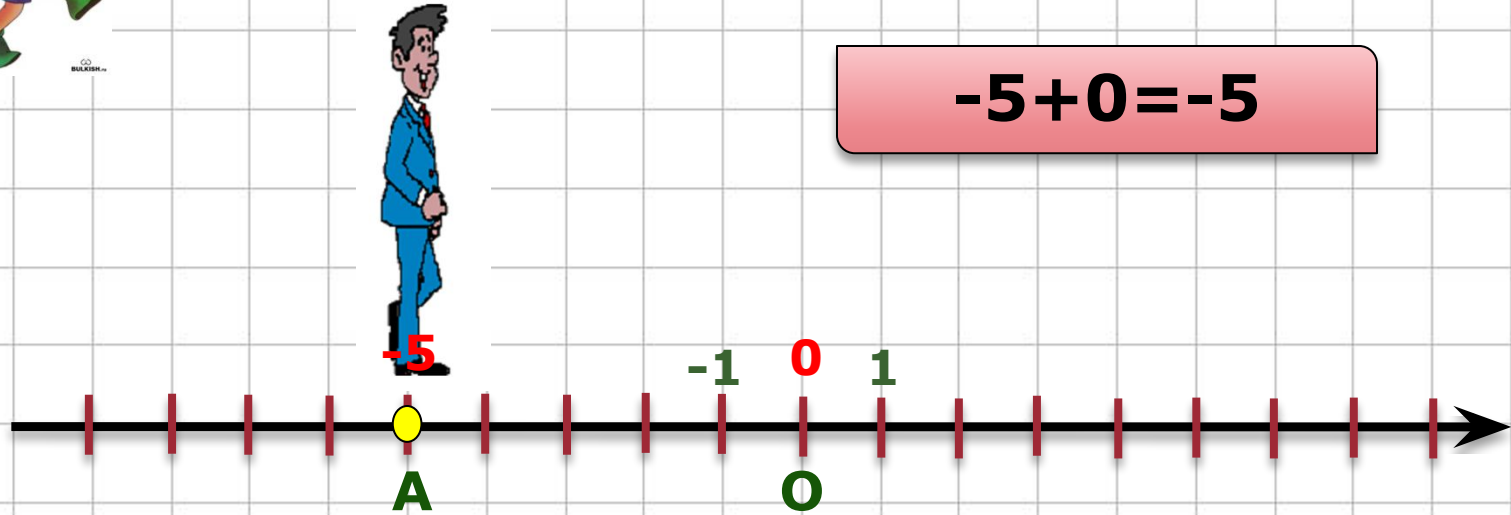
При перемещении точки  $A(4)$  на 4 единицы влево она переходит в начало координат  $O(0)$ .  
Сумма двух противоположных чисел равна нулю:

$$a + (-a) = 0$$



### ПРИМЕР 3. НАЙДЕМ СУММУ ЧИСЕЛ -5 И 0.

$$-5 + 0 = -5$$



Прибавить к числу  $-5$  число  $0$  – значит изменить число  $-5$  на  $0$ . Другими словами, оставить число  $-5$  без изменения.

Поэтому  $(-5) + 0 = -5$ .

От прибавления нуля число не изменяется.

$$a + 0 = a$$

С помощью координатной прямой сложите числа:

-3 и -2

-4 и 6

-1 и 4

-5

2

-1,5 и 3

3

1,5

-1 0 1

0

-3,5

-1,5

-1 и -2,5

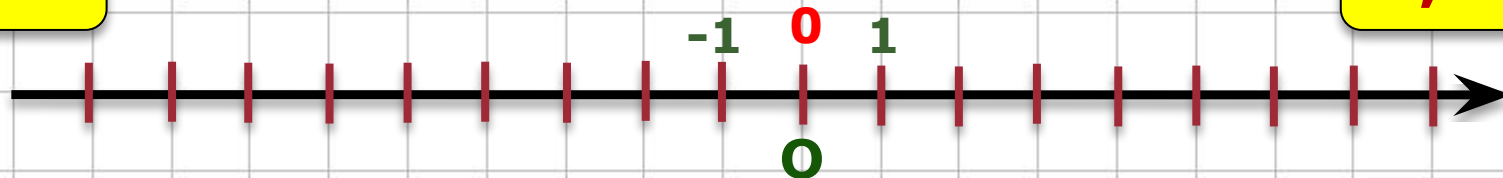
0

4

4 и -5,5

-7 и 7

0 и 4



# Закончите предложения:

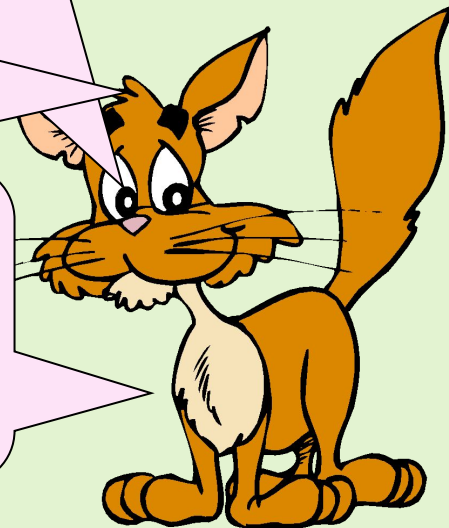
Любое число от прибавления  
положительного числа **увеличивается**

А от прибавления отрицательного  
числа **уменьшается**

От прибавления нуля любое  
число ... **не изменяется**

Сумма противоположных  
чисел равна ... **нулю**

Прибавить к числу  $a$  число  
 $b$  – значит... **изменить**  
число  $a$  на  $b$  единиц.





СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

Вычислите:  $5,2 + (-6,7)$

1,5

-  
1,5

-  
0,5

0,5



## СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

Вычислите:  $-2,3 + (-3,2)$

$-$   
5,5

$-$   
0,9

0,9

5,5



## СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

Вычислите:  $8,1 + (-6,9)$

-  
2,8

-  
1,2

1,2

2,8



## СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

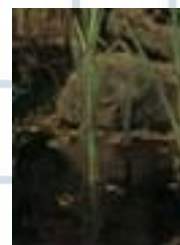
Вычислите:  $-1,9 + 5,3$

$-$   
7,2

$-$   
3,4

3,4

7,2



## СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

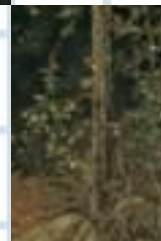
Вычислите:  $6,4 + (-9,5)$

$-$   
3,1

$-$   
3,9

15,9

3,1



СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

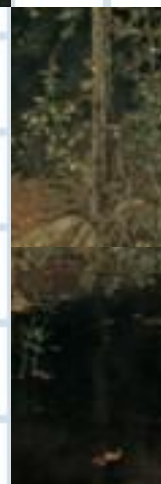
Вычислите:  $-1,6 + (-5,4)$

7

3,8

$\frac{-}{3,8}$

-7



СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

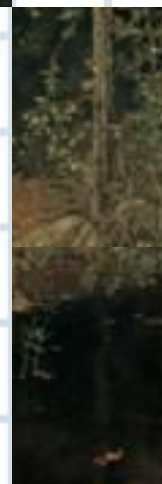
Вычислите:  $5,8 + (-3,8)$

- 2

9,6

9,6

2



СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

Вычислите:  $-6,4 + 2,8$

$-$   
9,2

9,2

$-$   
3,6

3,6





СЛОЖЕНИЕ чисел с помощью координатной прямой

Вычислите:  $0 + (-1,5)$

$-$   
1,5

1,5

0

-1



Что за картина изображена на рисунке?



**«Алёнушка»** (Виктор Васнецов, 1881 г.)

© Абрамова Ю.А.



*Найдите с помощью координатной прямой значение выражения:*

$$(-3+2)+(-6)$$

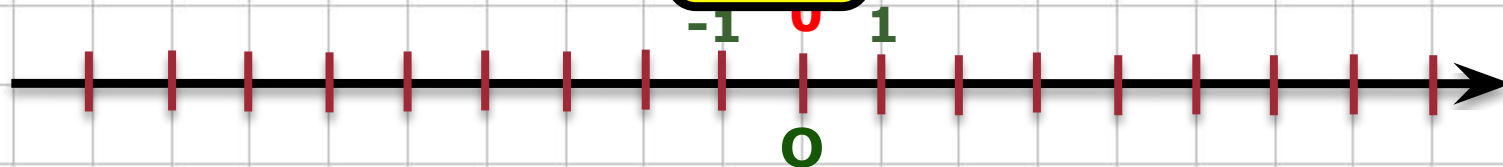
**-7**

$$-3+(-2+6)$$

**1**

$$(-5,5+2,5)+6$$

**3**



*Домашнее задание:*

*п. 31*

*№ 1023;*

*№ 1028;*

*№ 1039.*

*Успехов!*

*Спасибо за урок*

