

*Сложение  
отрицательных  
чисел*



# Разминка

1. Как называются числа, которые вы видите на слайде?
2. Как вы определили, что это отрицательные числа?
3. Какие действия вы умеете выполнять с отрицательными числами?

**- 8; - 23; -1, 3; -0,6**



# Исторические сведения:

Отрицательные числа появились значительно позже натуральных чисел и обыкновенных дробей. Первые сведения об отрицательных числах встречаются у китайских математиков во II в. до н.э. Лишь в VII в индийские математики начали широко использовать отрицательные числа, но относились к ним с некоторым недоверием. Положительные числа тогда толковались как имущество, а отрицательные – как долг, недостача.





Вот как **индийский математик**  
**Брахмагупта**

излагал правила  
сложения и  
вычитания:

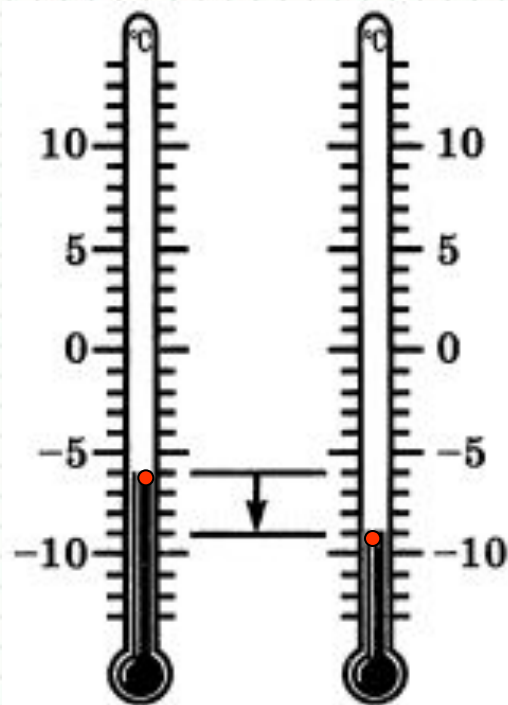
«Сумма двух  
имуществ есть  
имущество»,  
«Сумма двух долгов  
есть долг».

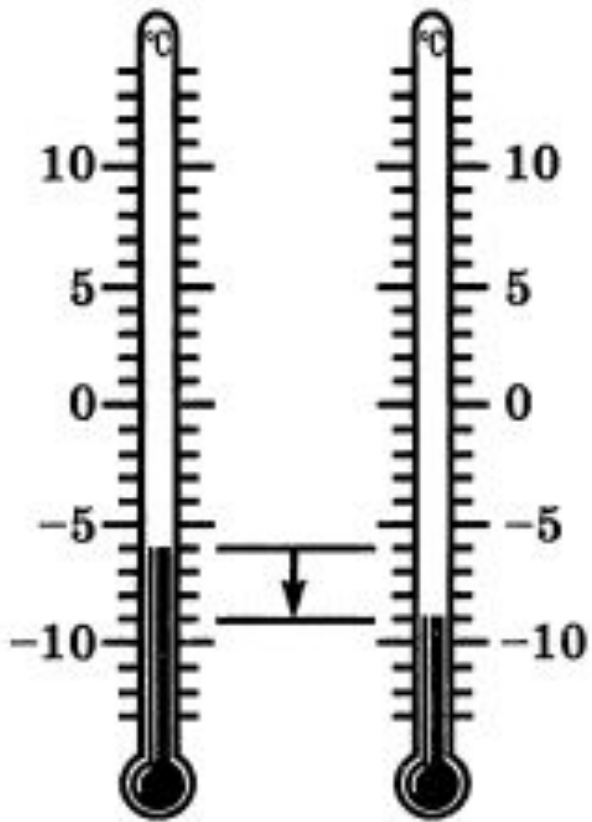




*Днём температура воздуха была  $-6^{\circ}\text{C}$ , к вечеру она изменилась на  $-3^{\circ}\text{C}$ .*

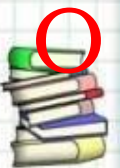
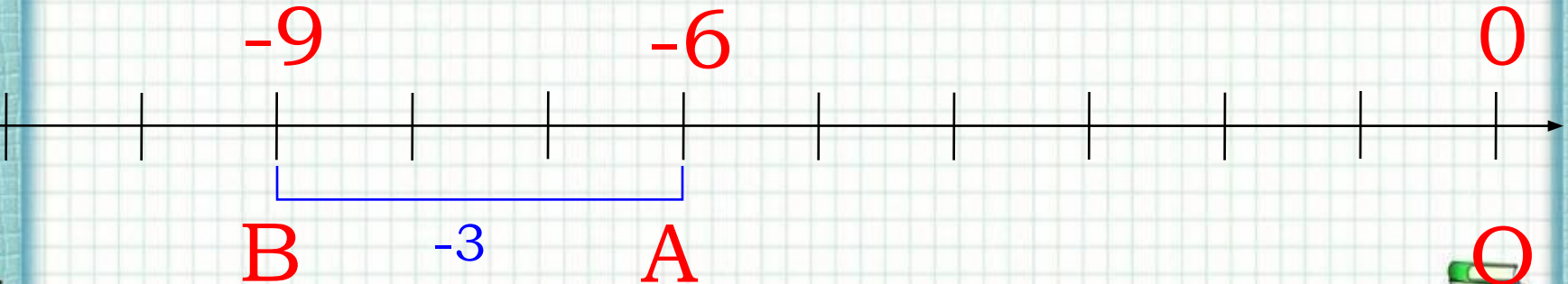
*Какую температуру показывал термометр вечером?*





$$-6 + (-3)$$

$$-6 + (-3) = -9$$





Заполните таблицу:

<b>a</b>	<b>b</b>	<b>  a  </b>	<b>  b  </b>	<b>  a   +   b  </b>	<b>a+b</b>
<b>-7</b>	<b>-2</b>				
<b>-3</b>	<b>-1</b>				
<b>-12</b>	<b>-34</b>				





# Проверьте себя

<b>a</b>	<b>b</b>	<b> a </b>	<b> b </b>	<b> a  +  b </b>	<b>a+b</b>
<b>-7</b>	<b>-2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>-9</b>
<b>-3</b>	<b>-1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>-4</b>
<b>-12</b>	<b>-34</b>	<b>12</b>	<b>34</b>	<b>46</b>	<b>?</b>







# Проверьте себя

<b>a</b>	<b>b</b>	<b> a </b>	<b> b </b>	<b> a  +  b </b>	<b>a+b</b>
<b>-7</b>	<b>-2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>-9</b>
<b>-3</b>	<b>-1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>-4</b>
<b>-12</b>	<b>-34</b>	<b>12</b>	<b>34</b>	<b>46</b>	<b>?</b>



# **Правило сложения отрицательных чисел:**

**Чтобы сложить два  
отрицательных числа, надо:**

- 1) сложить их модули;**
- 2) поставить перед полученным  
числом знак « - ».**





**Вычислите:**

$$-10 + (-95)$$

**Решение.**

$$-10 + (-95) = - (10 + 95) = - 105.$$





# Задание. Вычислите:

## Вариант 1.

а)  $-33 + (-8)$ ;

б)  $-1,7 + (-4,6)$ ;

в)  $-\frac{3}{5} + (-\frac{1}{5})$ .

## Вариант 2.

а)  $-25 + (-7)$ ;

б)  $-5,6 + (-1,5)$ ;

в)  $-\frac{1}{9} + (-\frac{7}{9})$ .





# Проверьте себя:

Вариант 1. *Решение:*

а)  $-33 + (-8) = - (33 + 8) = - 41;$

б)  $-1,7 + (-4,6) = - (1,7 + 4,6) = - 6,3;$

в)  $-\frac{3}{5} + (-\frac{1}{5}) = - (\frac{3}{5} + \frac{1}{5}) = -\frac{4}{5}$

Вариант 2. *Решение:*

а)  $-25 + (- 7) = - (25 + 7) = -32;$

б)  $-5,6 + (- 1,5) = - (5,6 + 1,5) = - 7,1;$

в)  $-\frac{1}{9} + (-\frac{7}{9}) = - (\frac{1}{9} + \frac{7}{9}) = -\frac{8}{9}$





# Соедините стрелками равные выражения:

1	$-16,4 + (-0,5)$	$-201,43$
2	$-125,6 + (-100,1)$	$-31$
3	$-8,25 + (-15,45)$	$-225,7$
4	$-1,03 + (-200,4)$	$-23,7$
5	$-4,2 + (-26,8)$	$-16,9$





# Проверьте себя:

1	$-16,4 + (-0,5)$	$-201,43$	4
2	$-125,6 + (-100,1)$	$-31$	5
3	$-8,25 + (-15,45)$	$-225,7$	2
4	$-1,03 + (-200,4)$	$-23,7$	3
5	$-4,2 + (-26,8)$	$-16,9$	1

