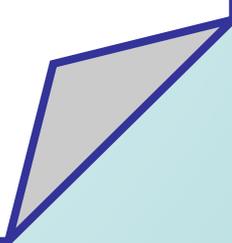
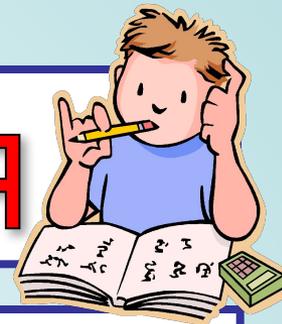


10.11.2012г.

**Тема. Умножение
положительных и
отрицательных чисел.**



Вопросы повторения



- *Что называется модулем числа a ?*
- *Чему равен модуль положительного числа?*
- *Чему равен модуль отрицательного числа?*
- *Чему равен $|a|$, если a отрицательное число?*
- *Чему равен $|a|$, если a положительное число?*
- *Как сложить два отрицательных числа?*
- *Как сложить два числа с разными знаками?*

Сравните числа и их модули:



$-3,3$ и $3,2$

0 и $-4,7$

-61 и 8

Математический диктант



$$-17-19=$$

$$17,4+(-6,2)=$$

$$-5,7-(-5,7)+3=$$

$$-6+23=$$

$$-4,9+2,7=$$

$$-5,7+(-5,7)+3=$$

$$-45+76=$$

$$-3,5-3,5=$$

$$5,7-(-5,7)+3=$$

$$15-32=$$

$$-6,24+0=$$

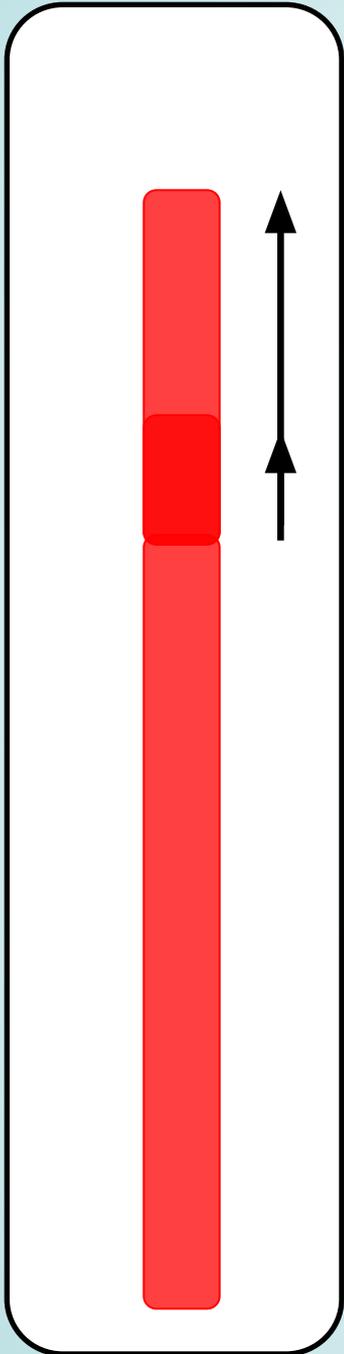
$$-5,7-(-5,7)-3=$$

Каждый час температура воздуха повышается на 1 градус.

1) На сколько изменится высота столбика ртути через 3 часа?

$$1 + 1 + 1 = 3$$

$$1 \cdot 3 = 3$$



Каждый час температура воздуха повышается на 1 градус.

1) На сколько изменится высота столбика ртути через 3 часа?

$$1 + 1 + 1 = 3$$

$$1 \cdot 3 = 3$$

2) На сколько изменится высота столбика ртути через 5 часов, если температура воздуха понижается?

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

$$-1 \cdot 5 = -5$$



Знали раньше:

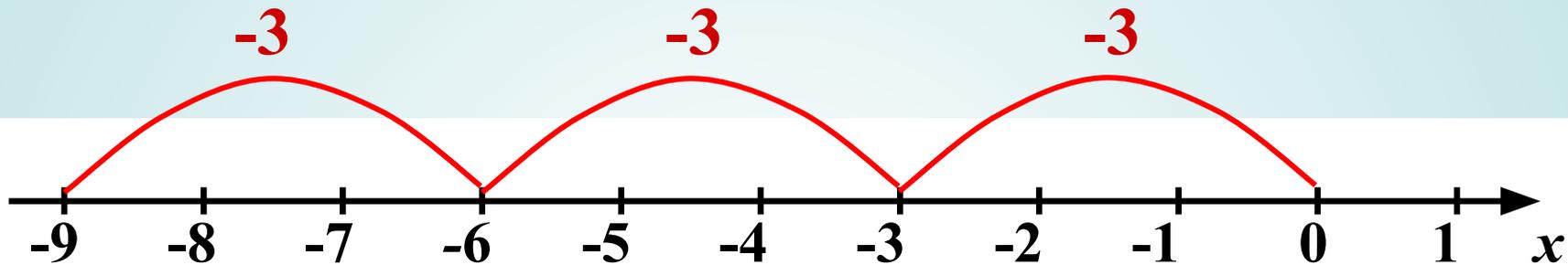
$$1 \cdot a = a \cdot 1 = a$$

При умножении числа на 1 получаем то же число.

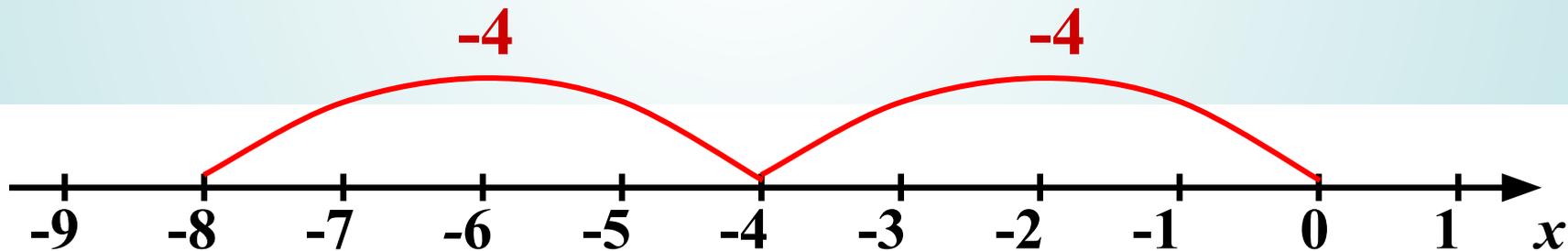
Узнали сейчас:

$$(-1) \cdot a = a \cdot (-1) = -a$$

При умножении числа на (-1) получаем число, ему противоположное.

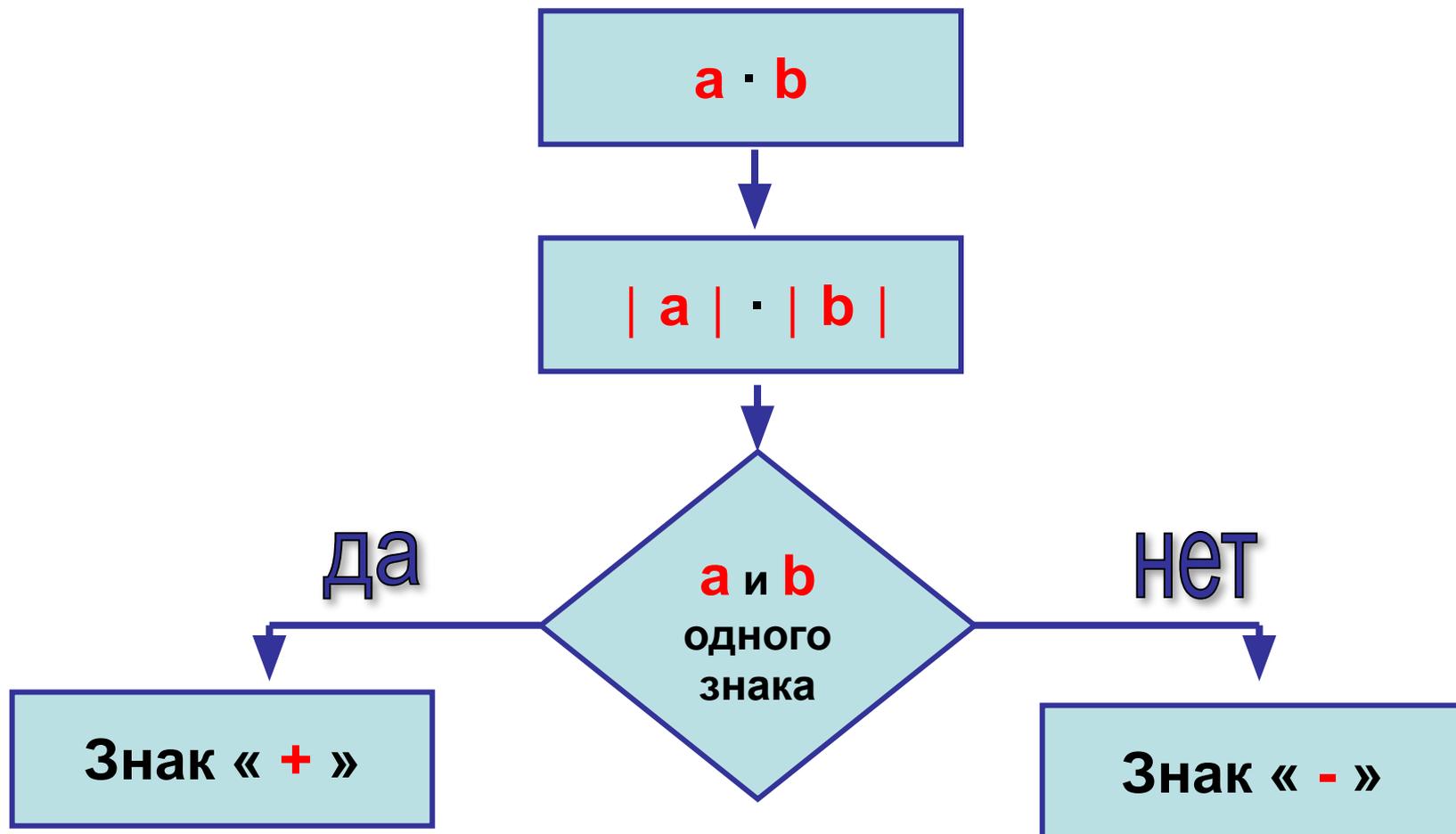


$$-3 + (-3) + (-3) = -9 \quad (-3) \cdot 3 = -9$$



$$-4 + (-4) = -8 \quad (-4) \cdot 2 = -8$$

Алгоритм вычисления произведения двух чисел





Запомни!

При умножении двух чисел с разными знаками в результате получается отрицательное число, модуль которого равен произведению модулей множителей.

При умножении двух чисел с одинаковыми знаками в результате получается положительное число, модуль которого равен произведению модулей множителей.



Выполнить умножение:

$$(-12) \cdot 7 =$$

$$(-3,4) \cdot (-2) =$$

$$8 \cdot (-13) =$$

$$(-4,2) \cdot (-5)$$

Физминутка



Соедини линиями примеры, у которых одинаковые ответы:



$$-3 \cdot (-16)$$



$$12 \cdot (-5)$$



$$4 \cdot (-7)$$



$$-8 \cdot (-6)$$

$$-14 \cdot 2$$



$$-30 \cdot 2$$



**Примени алгоритм умножения
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

$$12 \cdot (-5) = -60$$

$$-4 \cdot (-13) = 52$$

$$10 \cdot (-0,6) = -6$$

$$0,5 \cdot (-6) = -3$$

$$-35 \cdot (-2) = 70$$

Вариант 2

$$6 \cdot (-15) = -90$$

$$-8 \cdot (-21) = 168$$

$$-5 \cdot (-0,7) = 3,5$$

$$-0,8 \cdot 9 = -7,2$$

$$0,7 \cdot (-10) = -7$$

Выполнено верно «5» ; 1 ошибка «4»

2 ошибки «3»; 3-5 ошибок «2»

Верно ли, что:

1. произведение двух отрицательных чисел - число положительное;
2. произведение двух целых чисел не может быть меньше каждого из множителей;
3. произведение двух целых чисел может быть равно одному из множителей;
4. произведение двух чисел с разными знаками - число отрицательное;
5. при умножении любого числа на **-1** получаем число, ему противоположное ;
6. произведение четного количества отрицательных множителей - число положительное;
7. произведение нескольких множителей, среди которых только один отрицательный множитель - число положительное?

Домашнее задание:

№ 370, 372
правило;

Творческое задание:

Определить с каким знаком
получится произведение, если
каждый ученик 6 а класса загадает
по отрицательному числу и все эти
числа перемножить?



Спасибо за урок!

