

# Решение 6 класс уравнений

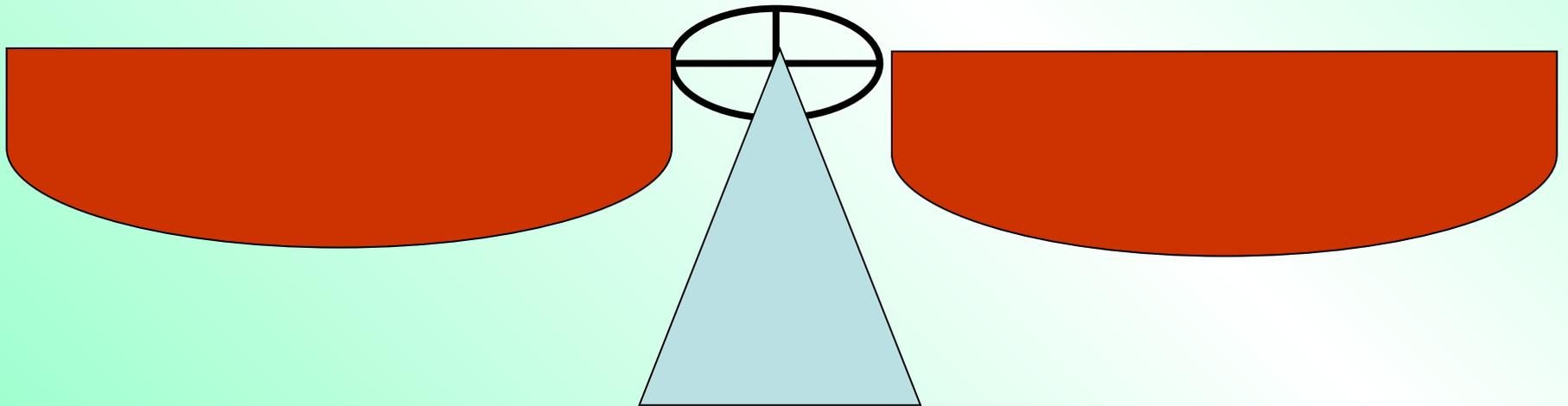
Методическая разработка Савченко Е.М.

МОУ гимназия №1, г. Полярные Зори, Мурманской обл.

## Правила «весов»

обе части уравнения можно поменять местами.

$$8x+5 = 5x+17$$

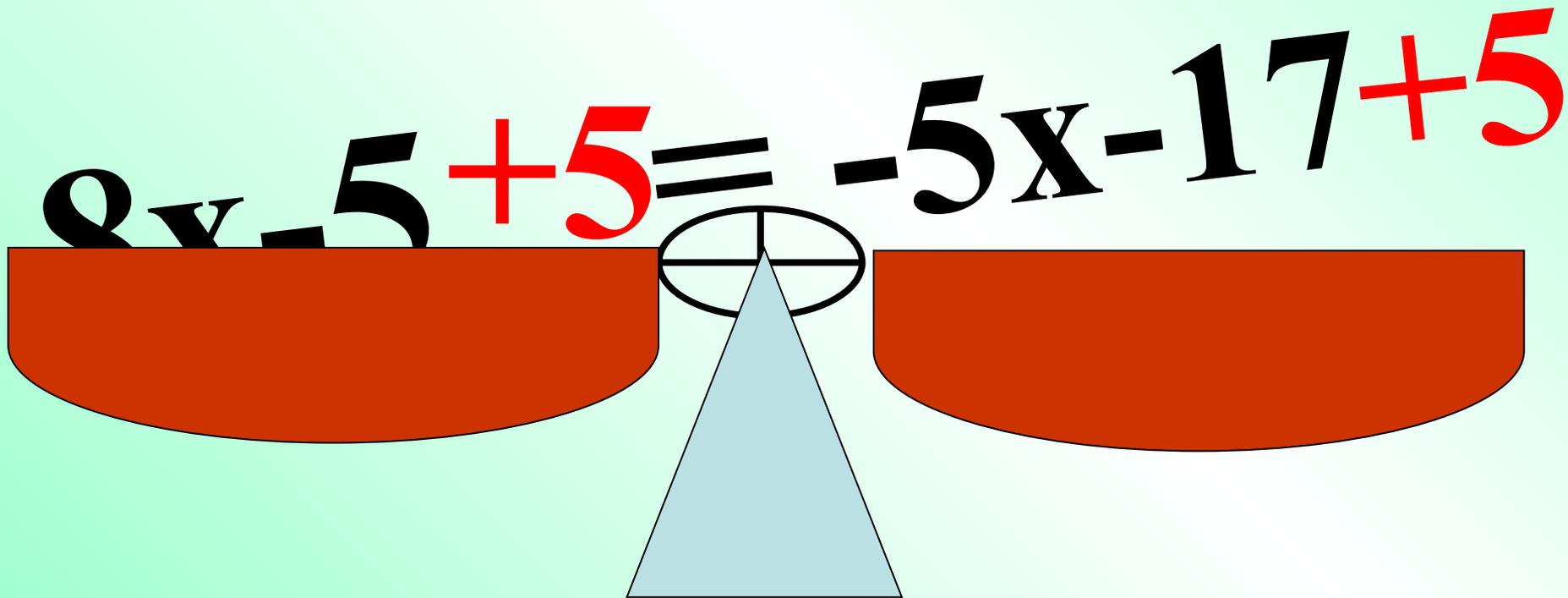


# Правила «весов»

обе части уравнения можно увеличить  
на одно и то же

число

$$8x - 5 = -5x - 17$$



$$8x + 5 = -5x - 17 + 5$$

$$+ 8x + 5 = -5x - 12 + 5x$$

$$13x = -12$$

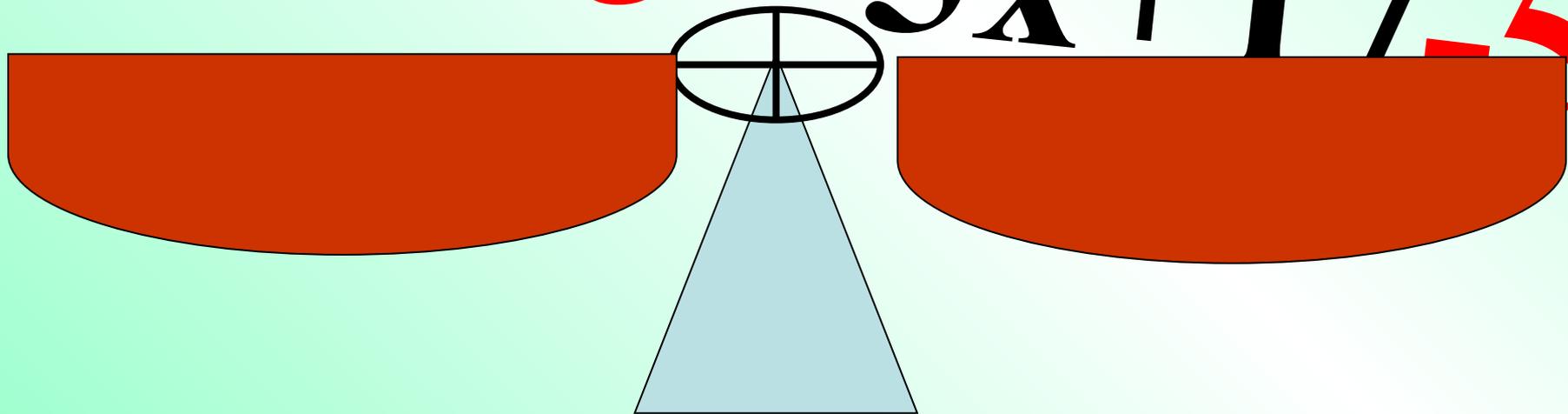
*ал - дэжабр*  $x = -\frac{12}{13}$

## Правила «весов»

обе части уравнения можно уменьшить  
на одно и то же число

$$8x + 5 = 5x + 17$$

$$8x + 5 - 5 = 5x + 17 - 5$$



$$8x + 5 = 5x + 17$$

*(Red -5 is written below the 5 on both sides)*

$$-8x = 5x + 12 - 5x$$

*(Blue -8x and -5x are written below the 5x terms)*

$$3x = 12$$

*ал - мукабата*

$$x = 4$$

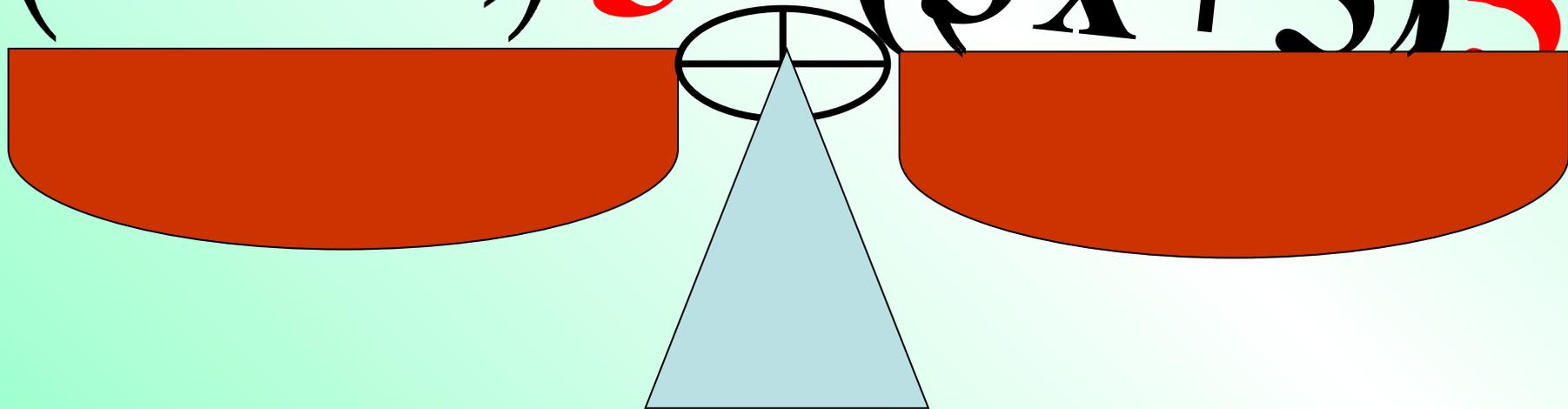
## Правила «весов»

обе части уравнения можно умножить

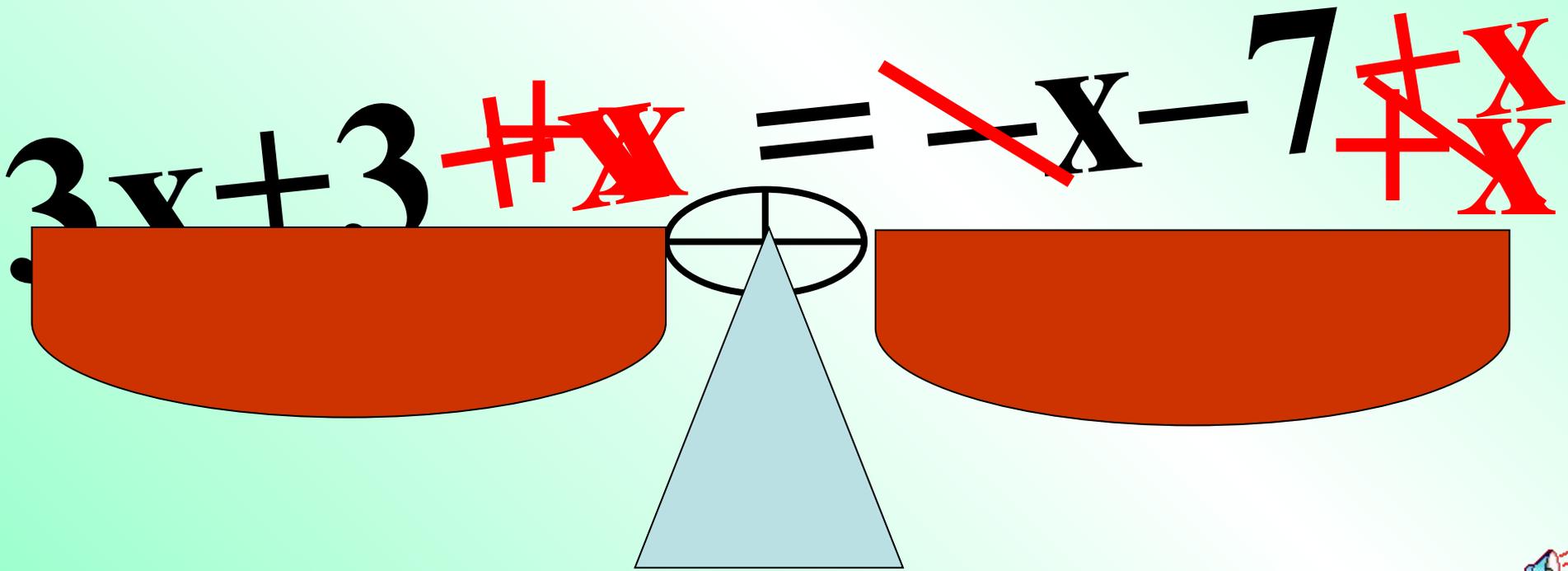
или разделить на одно и то же число

$$2x+3 = 3x+5$$

$$(2x+3) \cdot 5 = (3x+5) \cdot 5$$



$$3x+3 = -x-7$$

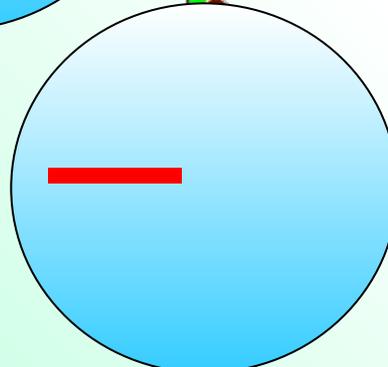


От правила «весов» перейдем к другому правилу

Слагаемое можно переносить из одной части уравнения в другую, изменяя его знак.

$$3x + 3 = -x - 7$$

$$3x + 3 + x = -7$$



Слагаемое можно переносить из одной части уравнения в другую, изменяя его знак.

$$-3x + 7 = -x - 9$$

$$-2x = -16$$

$$x = 8$$





$$-2x + 7 = 8x + 2$$

$$-10x = -5$$

$$x = 0,5$$



+



$$-6x + 7 = -6x + 7$$

$$0x = 0$$

$$x \in Q$$

$$-3x + 8 = -3x - 4$$
$$0x = -12$$

Нет корней!!!

+



$$-3x - 9 = -x - 9$$

$$-2x = 0 \quad / : (-2)$$

$$x = 0$$



• ( )

$$3x + 6 = 3(x - 42)$$

$$0 \cdot x = -18$$

Нет корней!!!




$$0 \cdot x = 4$$

$$\emptyset$$

$$0 \cdot x = 0$$

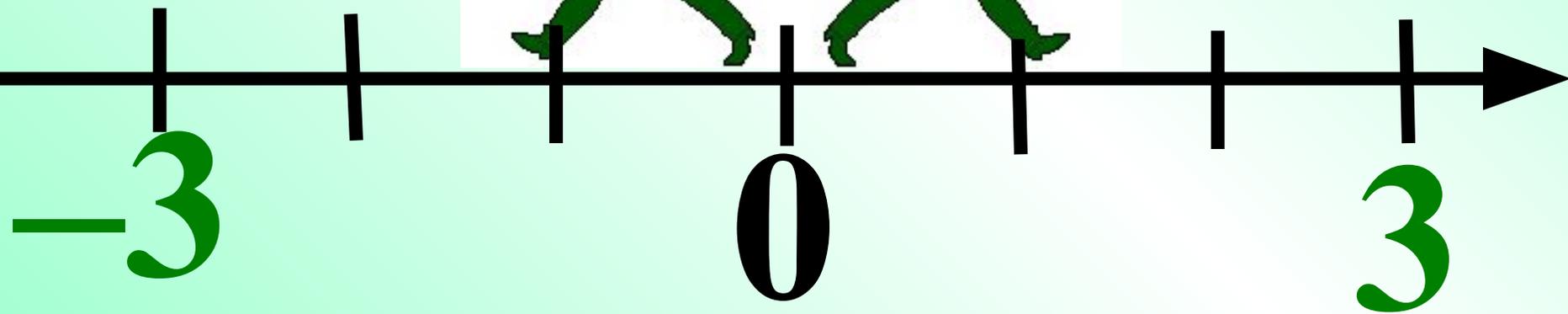
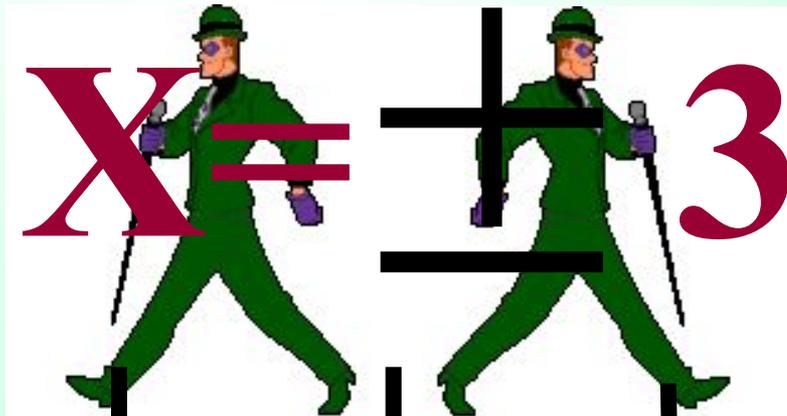
$$x \in Q$$

$$2 \cdot x = 0$$

$$x = 0$$

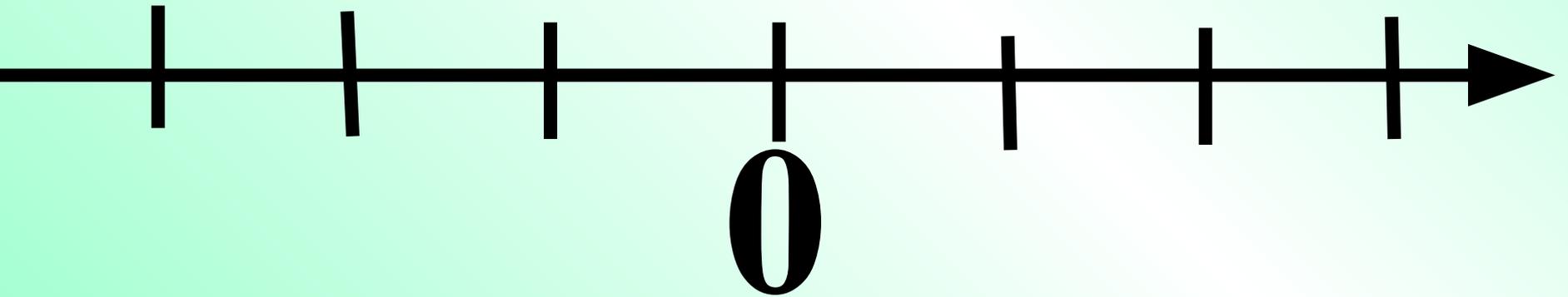


$$|x| = 3$$



$$|x| = -3$$

Нет корней!!!



$$|x| = 0$$

$$x = 0$$



печень  
-0,5 кг  
€

печень  
+0,5 кг

кг  
в 2  
раза >

+0,5 кг



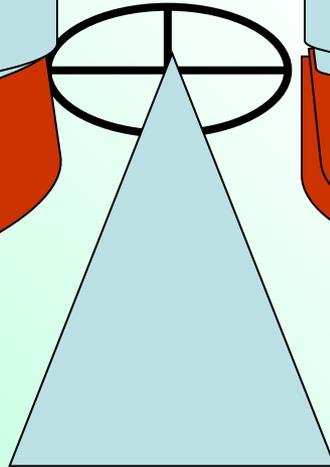
~~печенье~~  
~~-0,5кг~~

~~печенье~~  
~~+0,5кг~~

~~-0,5кг~~  
2х  
раз

=

+0,5кг  
~~х~~



	Было (кг)	Стало (кг)
1 коробка	$2x$	$2x - 0,5$
2 коробка	$x$	$x + 0,5$

