



Урок математики в 6 классе





“Вы талантливые дети!
Когда-нибудь вы сами приятно
поразитесь, какие вы умные, как
много и хорошо умеете, если будете
постоянно работать над собой,
ставить новые цели и стремиться к их
достижению...”

Жан-Жак Руссо





как мы находим сумму где оба слагаемых имеют одинаковые знаки?

$$(-16)+(-4)=-20$$

$$-59-41=-100$$

$$-4,3 + (-2,56)=-6,86$$

$$-21 - (-19)=-2$$



как мы находим сумму где оба слагаемых имеют разные знаки?

$$16 + (-4) = 12$$

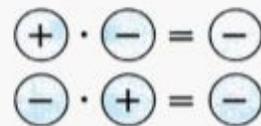
$$-59 + 41 = -18$$

$$4,3 + (-2,56) = 1,74$$

$$12,6 + (-4,4) = 8,2$$



как умножить и разделить два числа с разными знаками?



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

$$-3 \cdot 1,5 = -4,5$$

$$- 3,5 : 5 = -0,7$$



как умножить и разделить два числа с одинаковыми знаками?

$$\begin{array}{l} (-) \cdot (-) = (+) \\ (+) \cdot (+) = (+) \end{array}$$

$$-1,3 \cdot (-4) = 5,2$$

$$-38 : (-19) = 2$$

упростите выражение

$$3a+2a+4= 5a+4$$

$$3c-2c= c$$

$$3b+7d+6d= 3b+13d$$





Раскройте скобки

$$(x-3)+2$$

$$-15 + (-6+y)$$

$$-(x-3)+2$$

$$-15 - (-6+y)$$



Тема урока:

Раскрытие скобок

- 1) Научиться раскрывать скобки, перед которыми стоит знак «+» или «-»;
- 2) Применять полученные знания при выполнении различных заданий;
- 3) Научиться применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений



Если перед скобками стоит знак +, это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на 1, т.е., раскрывая скобки, оставить их без изменения.

$$(X-3)+2=1 \cdot (X-3) +2 = X-3+2= X-1$$

$$\begin{aligned} -15+(-6+Y) &= -15 +1 \cdot (-6 +Y) = -15 -6 +Y \\ &= -21 +Y = Y-21 \end{aligned}$$

Если перед скобкой нет никакого знака, то мы считаем, что перед ней стоит «+»



**Если перед скобками стоит знак - ,
это значит, что все слагаемые в
скобках надо умножить на -1, т.е.,
раскрывая скобки, изменить знаки
слагаемых на противоположные.**

$$\begin{aligned} -(X-3)+2 &= (-1) \cdot (X-3) + 2 = -X + 3 + 2 \\ &= -X + 5 = 5 - X \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -15 - (-6 + Y) &= -15 + (-1) \cdot (-6 + Y) = \\ &= -15 + 6 - Y = -9 - Y \end{aligned}$$



Итак, мы получили

$$(x-3)+2= x-3+2$$

$$-15 + (-6+y)= -15 -6 +y$$

$$-(x-3)+2= -x +3+2$$

$$-15 - (-6+y)= -15 +6 -y$$



Если перед скобкой плюс,
Ничего я не боюсь!
Просто скобки опускаю,
Ну а знаки...**сохраняю**

Если перед скобкой минус,
То мозгами пораскину.
Скобки тоже опускаю,
Ну а знаки...**поменяю.**



Молодцы!!!
Спасибо за урок!!!

