6 класс.

Подобные слагаемые.

МОУ СОШ № 256
г.Фокино
Каратанова Марина Николаевна.

Сегодня мы вспомним, как приводили подобные слагаемые в 5 классе.

А я помню, мы использовали распределительное свойство умножения.

$$a(b + c) = ab + ac$$

$$-3(a - 2b) = -3a + 6b$$

$$20(3 + x) = 60 + 20x$$

А как называется обратное преобразование?

Обратное преобразование называется вынесением общего множителя за скобки.

$$ab + ac = a(b + c)$$

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

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

Тренируемся...

Раскройте скобки:

$$2(a + c) = 2a + 2c$$

$$-4(m - 2) = -4m + 8$$

$$12(-5 - t) = -60 - 12t$$

$$3(-a - 2) = -3a - 6$$

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

Тренируемся.

Вынесите общий множитель за скобки.

$$2a + 2b = 2(a + b)$$

$$4a - 4c = 4(a - c)$$

$$2a + 3a = a(2 + 3) = 5a$$

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

$$-3x + 7x = x(-3 + 7) = 4x$$

Тренируемся...

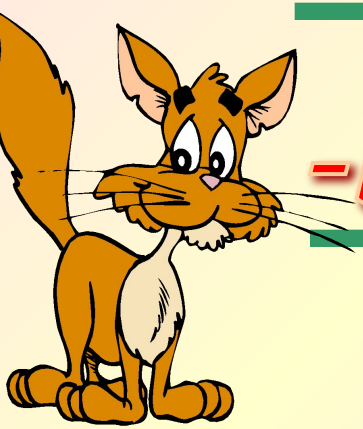
Подчеркните подобные слагаемые:

$$2ab + 3a - 5ab = 3a - 3ab$$

$$7c - 3cd - 5dc = 7c - 8cd$$

$$-2ak + 6ab + 2ak = 6ab$$

$$-bd + ad - 13bd = -14bd + ad$$



Упростите выражения.

Определите, что пропущено в данных выражениях:

$$6a - 9a = -3a$$

$$6x - 9 - 13x = -7x - 9$$

$$6x - 9 - 13x + 1 - 4x = -1 - 8$$

$$1x$$

Определите, что пропущено в данных выражениях.

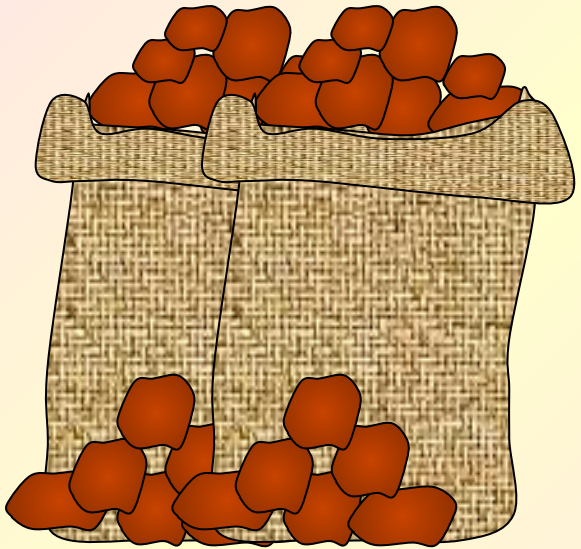
$5(a - b) = 5a - 5b$

$5(a - 2) = 5a - 10$

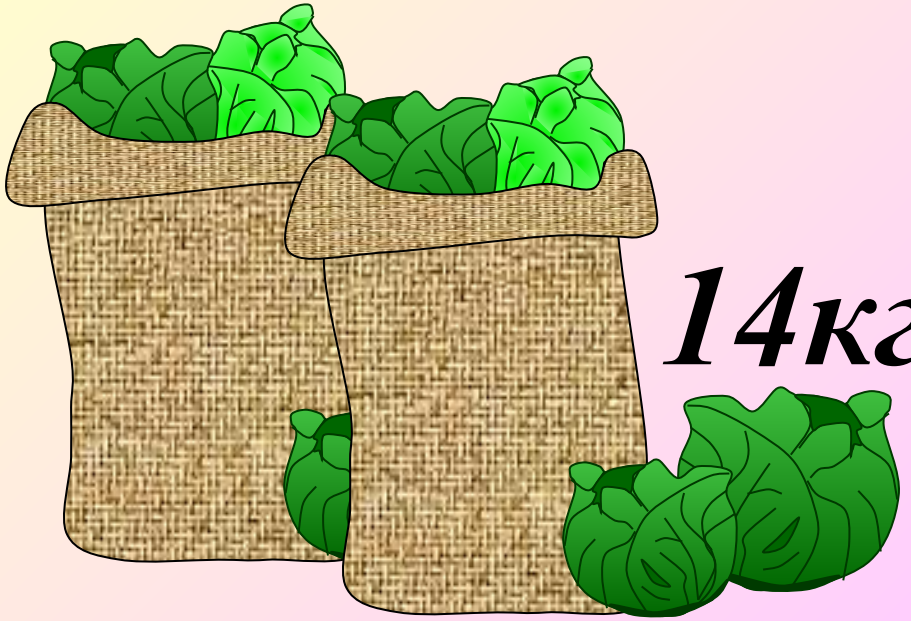
$-4(a + 2) = -4a - 8$

Задача.

В мешок помещается 20 кг картофеля или 14 кг капусты. В столовую привезли картофеля на 3 мешка больше, чем капусты Всего привезли 1,62 ц картофеля и капусты. Сколько привезли мешков картофеля и сколько капусты?



20кг



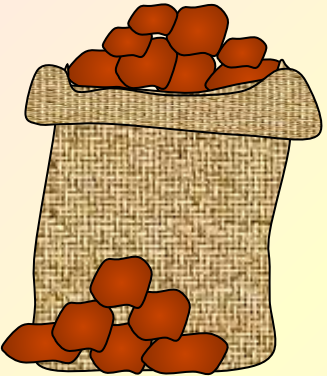
14кг

Капуста	x мешков	14 x кг
Картофель	(x+3) меш.	20(3+x) кг

Подсказка (6)

Пусть капусты привезли x мешков.
Тогда картофеля (3+x) мешков.
Капусты 14 кг, картофеля 20(3+x) кг.
Всего привезли (14x+20(3+x)) кг.
По условию это 162 кг.

Ответ: 3 мешка капусты и 6 мешов картофеля.



20кг

14кг

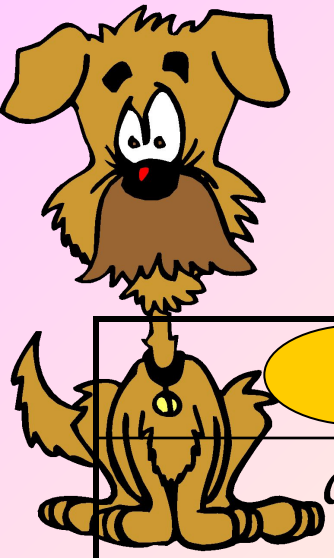
Решение уравнений:

$$-5(5 - x) - 4x = 18$$

$$x = 43$$

$$5,4(3x-2) - 7,2(2x-3) = 1,2$$

$$x = -5\frac{1}{3}$$



Самостоятельная работа с последующей проверкой учителем.

1	1. Упростите выражение:	2
$\grave{a})\ -4\tilde{n}\cdot 3d$		$a)\ -8a\cdot(-5b)$
$\acute{a})\ -0{,}2\grave{a}\cdot(-3{,}1b)$		á) $0{,}5x\cdot(-2{,}4y)$
	2. Приведите подобные слагаемые:	
$-\frac{2}{3}\acute{o}+\frac{5}{12}\acute{o}+\frac{1}{7}\acute{o}$		$-\frac{3}{4}z+\frac{23}{24}z-\frac{1}{3}z$
	3. Упростите выражение:	
$0{,}8\left(1\frac{2}{3}\acute{o}-0{,}6\right)-\left(\frac{5}{9}\acute{o}=0{,}8\right)$		$0{,}3\left(0{,}9-\frac{5}{7}\tilde{o}\right)-0{,}9\left(0{,}4-1\frac{3}{7}\tilde{o}\right)$

Спасибо за урок!