

**6 класс.**



# Подобные сладкие.

**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.**



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

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

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

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

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



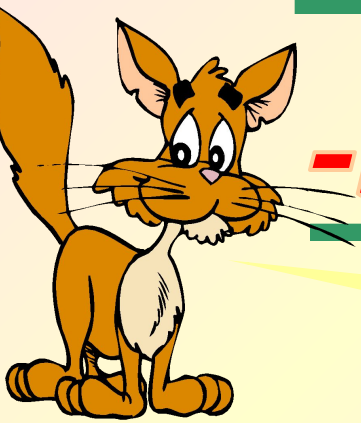


**Тренируемся...**  
**Подчеркните подобные слагаемые:**

$$\underline{2ab} + 3a - \underline{5ab} = 3a - 3ab$$

$$7c - \underline{3cd} - \underline{5dc} = 7c - 8cd$$

$$\underline{-2ak} + 6ab + \underline{2ak} = 6ab$$



$$\underline{-bd} + ad - \underline{13bd} = -14bd + ad$$

**Упростите выражения.**



Определите, что пропущено  
в данных выражениях:

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

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

$$6x - 9 - 13x + 1 - 4x = \frac{-1}{1x} - 8$$

Определите, что  
пропущено в данных  
выражениях.



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

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

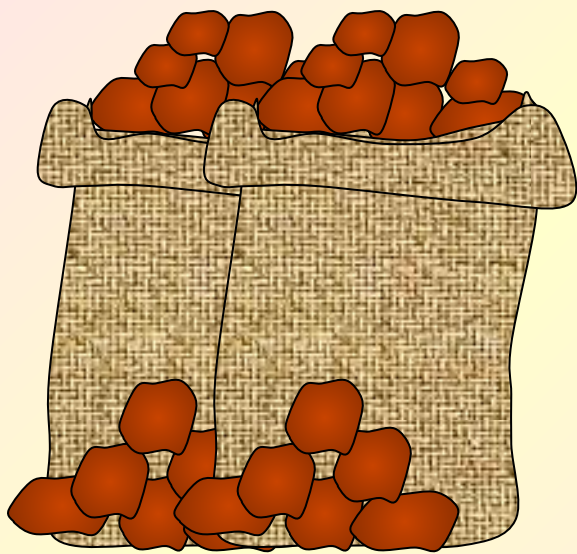
$$-4(a + 2) = -4a - 8$$



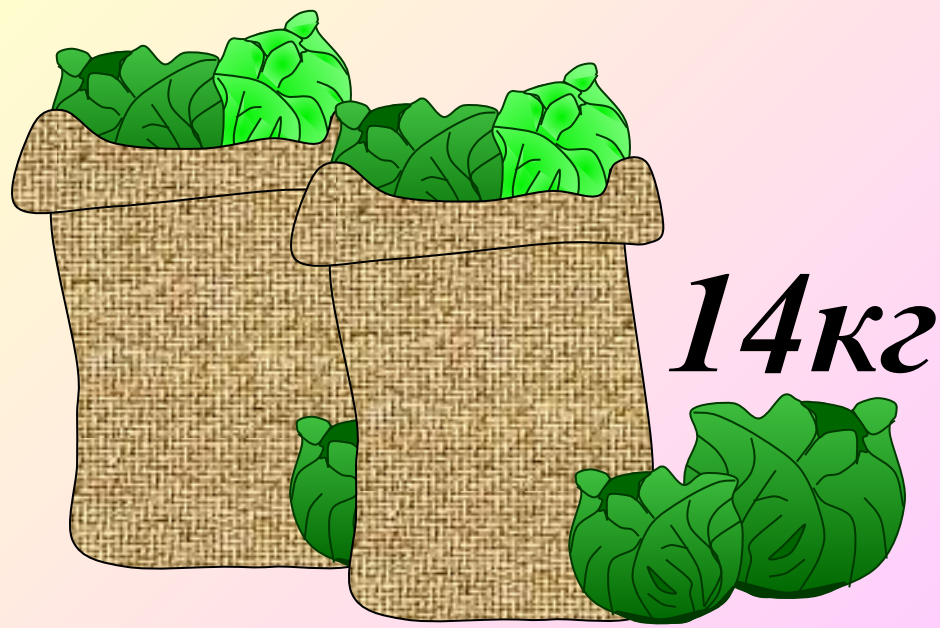


## Задача.

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?



**20 кг**



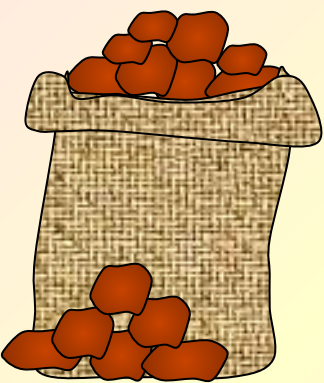
**14 кг**

<i>Капуста</i>	<i><math>x</math> мешков</i>	<i><math>14x</math> кг</i>
<i>Картофель</i>	<i><math>(x+3)</math> меш.</i>	<i><math>20(3+x)</math> кг</i>

*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**

$$à) -4ñ \cdot 3d$$

$$a) -8a \cdot (-5b)$$

$$á) -0,2à \cdot (-3,1b)$$

$$á) 0,5x \cdot (-2,4y)$$

**2. Приведите подобные слагаемые:**

$$-\frac{2}{3} ó + \frac{5}{12} ó + \frac{1}{7} ó$$

$$-\frac{3}{4} z + \frac{23}{24} z - \frac{1}{3} z$$

**3. Упростите выражение:**

$$0,8 \left( 1\frac{2}{3} ó - 0,6 \right) - \left( \frac{5}{9} ó = 0,8 \right)$$

$$0,3 \left( 0,9 - \frac{5}{7} ð \right) - 0,9 \left( 0,4 - 1\frac{3}{7} ð \right)$$



Спасибо за урок!

