

*6 класс.*



# Коэффициент.



*МОУ СОШ № 256  
г.Фокино Приморского края.  
Каратанова Марина Николаевна.*



Устный счёт.

Раскройте скобки:

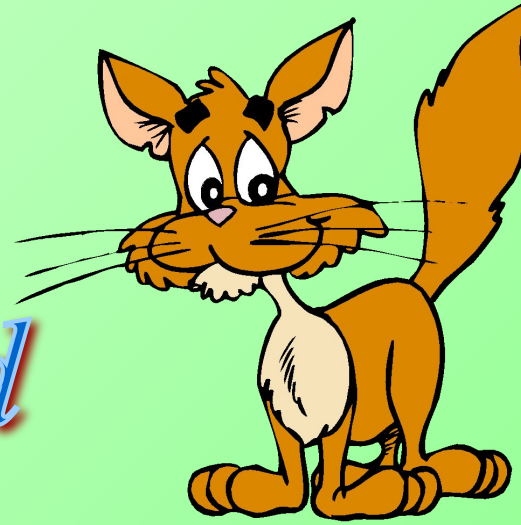
$$-2(b - c - d) =$$

$$= -2b + 2c + 2d$$

$$-5(b + c + d) = -5b - 5c - 5d$$

$$10(b - c - d) =$$

$$= 10b - 10c - 10d$$





**Устный счёт.**

**Раскройте скобки:**

$$-3(b + c - d) =$$

$$= -3b - 3c + 3d$$

$$5(-b + c - d) = -5b + 5c - 5d$$

$$-4(-b - c + d) =$$

$$= 4b + 4c - 4d$$



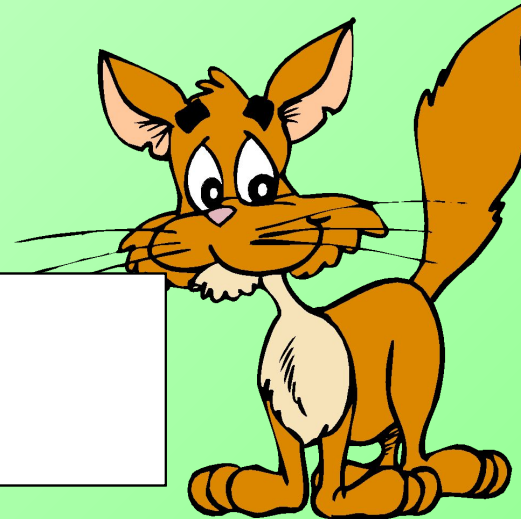
**Упростите выражения:**

$$(18 - 7) + 14 = 25$$

$$(x - 75) + 16 = x - 59$$

$$(x - 13) + (b - 86) =$$
$$= x + b - 99$$

*Назовите слагаемые.*



**Упростите выражения:**

$$(a + 56) - 32 = a + 24$$

$$(x - 65) - 16 = x - 81$$

$$(86 + 13) - (b + 7) =$$
$$= -b + 92$$

*Назовите уменьшаемое и вычитаемое.*





**Самостоятельная работа  
с последующей проверкой  
учителем.**

**1**

**Упростите выражение:**

**2**

*a)*  $2b + (7a - 9b)$

*б)*  $-4x - (8p - 4x)$

*в)*  $(5 + a) + (7a - 5)$

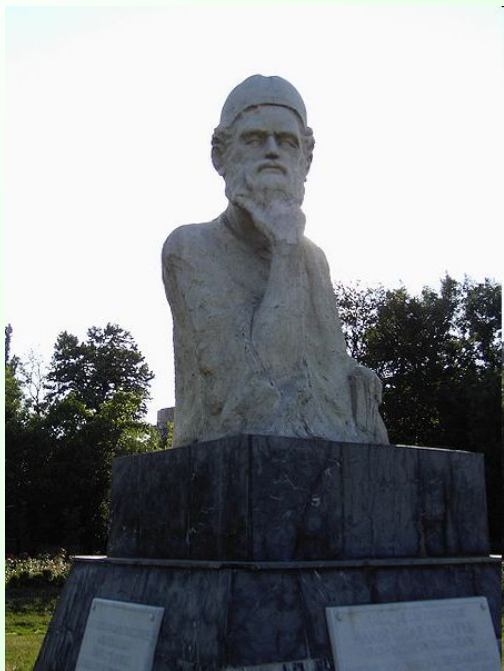
*г)*  $(4 - 8b) + (-8b - 15)$

*a)*  $2x - (10 - 8x)$

*б)*  $-(2c - 6) + 6$

*в)*  $-(-2 - 4a) - (3a + 5)$

*г)*  $(5 - 3y) + (-3y - 11)$



Памятник  
Омару Хайяму  
в Бухаресте

*...Мне мудрость не чужда была земная  
Разгадки тайн ища, не ведал сна я.  
За семьдесят перевалило мне,  
Что ж я узнал? –  
Что ничего не знаю.*



# Коэффициент.

*На уроке мы узнаем, что такое коэффициент и как упрощать выражения, содержащие произведение буквенных и числовых коэффициентов.*





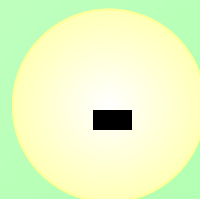
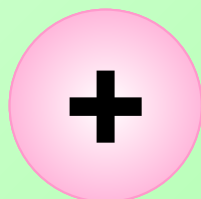


Определите, положительным  
или отрицательным будет  
произведение чисел?

$$-1234 \cdot (-34) \cdot (-7) \cdot 234 \cdot 78 \cdot (-52)$$

$$45 \cdot (-47) \cdot 345 \cdot (-349) \cdot (-123)$$

$$-345 \cdot 234 \cdot (-76) \cdot (-56) \cdot (-987)$$





**Тренируемся...**

**Упростить выражение:**

**Что поможет нам упростить  
данное выражение?**

$$-5 \cdot a \cdot 2 \cdot b = (-5 \cdot 2) \cdot (a \cdot b) = -10ab$$

**Переместительное и  
сочетательное свойства  
умножения.**





**Тренируемся...**  
**Упростить выражение:**

$$a) a \cdot (-25) \cdot 3 \cdot c \cdot 0,4 = -30ac$$

$$б) 1,25 \cdot c \cdot 3,6 \cdot d \cdot 8 = 36cd$$

$$в) 0,5 \cdot x \cdot y \cdot (-2) = -xy$$

$$г) 0,25 \cdot a \cdot b \cdot 4 = ab$$

**Тренируемся.**

**Назовите коэффициенты  
выражений:**



*2,5abc*

*2,5*

*-0,003xy*

*-0,003*

*nm*

*1*

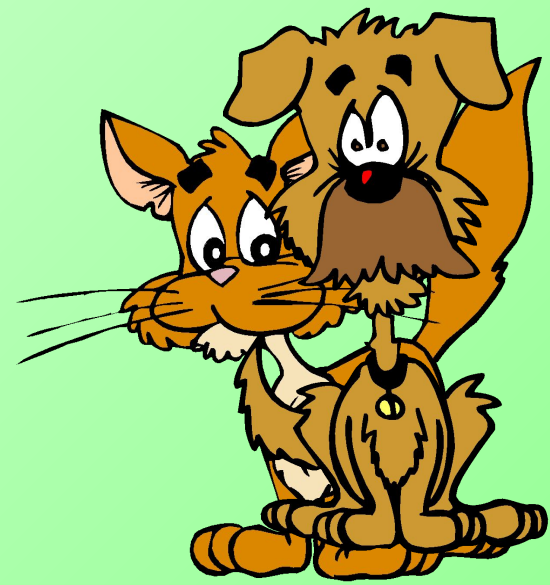
*-6m*

*-6*

*-abcde*

*-1*

*Физкультминутка.*





## Решение примеров.

№1260

а)

$-8$

$3x$

г)

$-9,$

$6a$

б)

$-2$

$6m$

д)

$-2\frac{1}{3}a$

в)

$-3,$

$3x$

е)

$-c$



Проверяем.



## Решение примеров.

№1261 (а – е)

а)

56

$m$

з)

$\frac{7}{32} ab$

б)

48

$x$

д)

-4

$2c$

в)

2,8

$p$

е)

-

$m$

$n$



Проверяем.



**Задание.**  
Решить уравнения:

**Ответы:**

*a)*  $-x = 6$

*a)*  $x = -6$

*б)*  $-x = -3$

*б)*  $x = 3$

*в)*  $2x = -5$

*в)*  $x = -2,5$





**Задание.**  
Решить уравнения:

**Ответы:**

$a) -3x = 2$        $a) x = -\frac{2}{3}$   
 $b) -5x = 6$        $b) x = -1,2$   
 $c) 3x = -7$        $c) x = -2\frac{1}{3}$



**Самостоятельная работа  
с последующей проверкой  
учителем.**

**1**

**Упростите выражение  
и подчеркните коэффициенты:**

**2**

*a)*  $-5m \cdot (-4n) \cdot 8k$

*б)*  $\frac{9}{16} a \left( -1 - 1\frac{1}{3} \right) \cdot \frac{3}{7}$

*в)*  $-3,8x(-0,35y) \cdot (-4,3)$

*г)*  $-19,2x \left( -\frac{5}{8} y \right) \cdot \frac{5}{6}$

*a)*  $-3(-7k)4p$

*б)*  $\frac{8}{15} a \left( -2\frac{1}{2} \right) \cdot \left( -1\frac{1}{2} b \right)$

*в)*  $-2,4m(-3,2) \cdot 5,5$

*г)*  $9,6x \left( -\frac{3}{7} y \right) \cdot \frac{5}{6}$



Спасибо за урок!



*Домашнее задание каждый учитель может  
определить сам, в зависимости от итогов урока.*