



5



7



3



«Скажи мне и я забуду,  
покажи мне, и я запомню,  
дай мне действовать  
самому и **я научусь**»





5



7



3



**Знаем :**

**Умеем:**







# ПРОДОЛЖИТЕ ФРАЗУ:

- Многочленом называется...

**сумма одночленов.**

- Чтобы умножить многочлен на одночлен, надо...

**каждый член многочлена умножить на этот одночлен и полученные произведения сложить.**

5



7



3





5



7



3



## Задание 1

$$5x \cdot (-9) = -45x$$

$$-4 \cdot (-8a^2) = 32a^2$$

$$-7t \cdot 9t = -63t^2$$

$$-3y \cdot (-7y) = 21y^2$$

$$12a^2 \cdot (-3a) = -36a^3$$



## Задание 2

$$-6 \cdot (a+8) = -6a-48$$

$$x \cdot (5x-17) = 5x^2-17x$$

$$3x \cdot (x-21) = 3x^2-63$$

$$-7a \cdot (2a-3) = -14a^2+21a$$



5



7



3





5



7



3



## Задание 3

$$(x+2) \cdot (y+3) = ?$$





5



7



3



# Умножение многочлена на многочлен

Вперёд! К знаниям!





5



7



3



**УЗНАТЬ:**

**НАУЧИТЬСЯ:**







5



7



3



**«Скажи мне и я забуду,  
покажи мне, и я запомню,  
дай мне действовать  
самому и я научусь»»**





# Инструктивная карточка

Чем отличаются два выражения:  $3x \cdot (5x+2)$  и  $(x+2) \cdot (y+3)$

*Множителями*

Какое правило использовали в первом случае?

*Умножение одночлена на многочлен*

Перенесите это правило на второй случай. Что для этого надо сделать?

*Обозначить один из многочленов новой переменной*

Обозначьте выражение  $(x+2)$  новой буквой  $a$ . Запишите, что получилось.

$$(x+2)=a$$
$$a(y+3)$$

Какое знакомое правило вы увидели. Выполните умножение.

*Умножение одночлена на многочлен*  
 $a(y+3)=ay+3a$

Подставьте вместо  $a$  выражение  $(x+2)$ . Выполните умножение.

$$(x+2)y+3(x+2)=xy+2y+3x+6$$

Посмотрите на результат, попробуйте сформулировать правило умножения многочлена на многочлен

*Чтобы умножить многочлен на многочлен нужно умножить каждый член одного многочлена поочерёдно на каждый член другого многочлена и полученные произведения сложить*



5



7



3





## Выполните умножение многочленов

$$(a+b) \cdot (5+c)$$

$$(x+4) \cdot (x-2)$$

$$(t-9) \cdot (t-1)$$

$$(a+3)(b+8)$$



5



7



3





5



7



3



$$(a+3)(b+8)=$$
$$ab+8a+3b+24$$





# Найди ошибку

5

$$(x-6) \cdot (x+3) = x^2 + 3x - 6x - 18 = x^2 - 3x - 18$$



$$(a-3) \cdot (a+7) = a^2 + 7a - 3a - 21 = a^2 + 10a - 21$$

7

$$(y-8) \cdot (y-9) = y^2 - 9y - 8y - 72 = y^2 - 17y - 72$$



$$(2a-5) \cdot (6-a) = 12a - 2a^2 - 30 + 5a = -2a^2 + 17a - 30$$

3





# Найди ошибку

5

$$(x-6) \cdot (x+3) = x^2 + 3x - 6x - 18 = x^2 - 3x - 18$$



$$(a-3) \cdot (a+7) = a^2 + 7a - 3a - 21 = a^2 + 10a - 21$$

7

$$(y-8) \cdot (y-9) = y^2 - 9y - 8y - 72 = y^2 - 17y - 72$$



3

$$(2a-5) \cdot (6-a) = 12a - 2a^2 - 30 + 5a = -2a^2 + 17a - 30$$





# Самостоятельная работа

## 1 вариант

а)  $(x+1)(x+2)$

б)  $(a-3)(a+8)$

в)  $(x-5)(9-x)$

г)  $(-8-a)(b+2)$

## 2 вариант

а)  $(b+10)(b-4)$

б)  $(y-5)(y-9)$

в)  $(y-10)(-y+6)$

г)  $(-7-b)(a-4)$



5



7



3





5



7



3



# ОТВЕТЫ:

## 1 вариант

а)  $(x+1)(x+2) = x^2+2x+x+2 = x^2+3x+2$

б)  $(a-3)(a+8) = a^2+8a-3a-24 = a^2+5a-24$

в)  $(x-5)(9-x) = 9x-x^2-45+5x = -x^2+14x-45$

г)  $(-8-a)(b+2) = -8b-16-ab-2a$

## 2 вариант

а)  $(b+10)(b-4) = b^2-4b+10b-40 = b^2+6b-40$

б)  $(y-5)(y-9) = y^2-9y-5y+45 = y^2-14y+45$

в)  $(y-10)(-y+6) = -y^2+6y+10y-60 = -y^2+16y-60$

г)  $(-7-b)(a-4) = -7a+28-ab+4b$





5



7



3



# Домашнее задание

**1 вариант: № 27.1(в,г), 27.2(в,г), №27.4**

**2 вариант: № 27.1(а,б), 27.2(а,б), №27.4**



5



7



3



**«Скажи мне и я забуду,  
покажи мне, и я запомню,  
дай мне действовать  
самому и я научусь»**

