

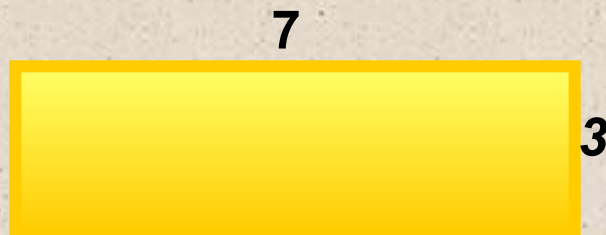
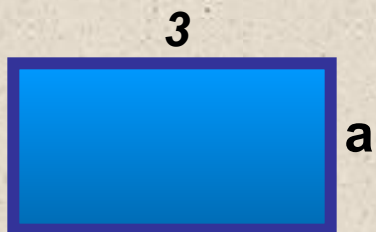
# ***Умножение многочлена на многочлен***

***Курсовая работа  
Алевтины Алексеевны  
Рагимовой  
Лицей № 179  
Калининского района***

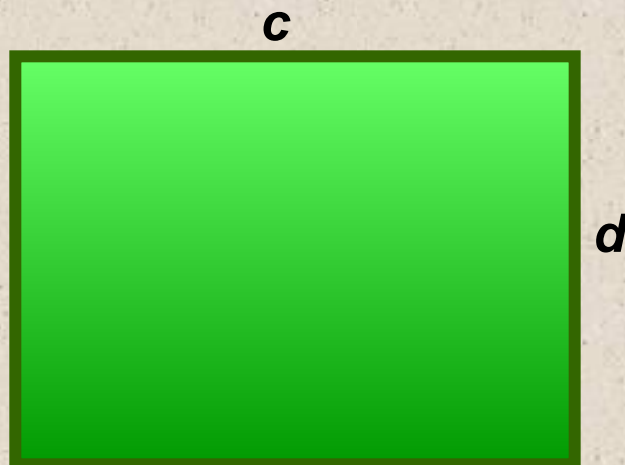
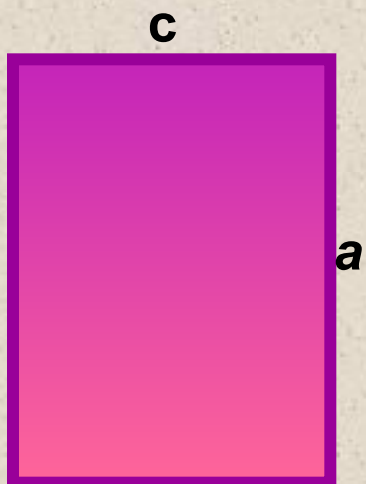
# Содержание

1. Устная работа
2. Новый материал
3. Примеры
4. Работа с проверкой
5. Самостоятельная работа

Найдите площадь и периметр данных фигур.  
Запишите решение в виде выражения.



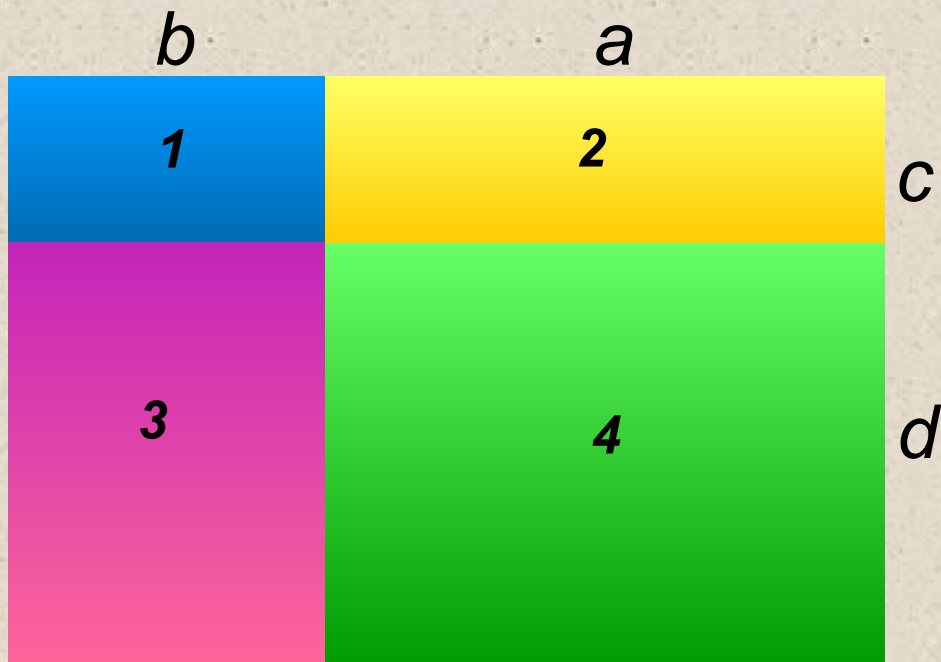
- $S=3a$   
 $P=2(3+a)$



- $S=3*7$   
 $P=2(3+7)$

- $S=ca$   
 $P=2(c+a)$

- $S=cd$   
 $P=2(c+d)$



(c+d) - ширина  
 (b+a) - длина  
 $S=(b+a)(c+d)$

$$S_1=bc$$

$$S_2=ac$$

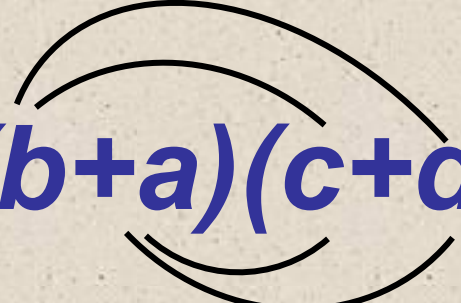
$$S_3=bd$$

$$S_4=ad$$

$$S=S_1+S_2+S_3+S_4$$

$$S=bc+ac+bd+ad$$

$$\underline{(b+a)(c+d)=bc+ac+bd+ad}$$


$$(b+a)(c+d)=bc+bd+ac+ad$$

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

**Пример 1:**

$$(3a-2b^2)(4a^2+b^3)=$$

$$=3a4a^2+3ab^3+(-2b^2)4a^2+(-2b^2)b^3=$$

**Пример 2:**  $12a^3+3ab^3-8a^2b^2-2b^5$

$$(3x-3y+4z)(3x-5y)=$$

$$=9x^2-15xy-9xy+15y^2+12xz-20yz=$$

$$=9x^2-24xy+15y^2+12xz-20yz$$



# № 726

## 1 вариант

$$\begin{aligned} \text{a) } & (x+6)(x+5)= \\ & =x^2+\underline{5x}+\underline{6x}+30=x^2+11x+30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & (a-4)(a+1)= \\ & =a^2+\underline{a}-\underline{4a}-4=a^2-3a-4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{a) } & (2-y)(y-8)= \\ & =\underline{2y}-16-y^2+\underline{8y}=10y-y^2-16 \end{aligned}$$

## 2 вариант

$$\begin{aligned} \text{a) } & (a-4)(2a+1)= \\ & =2a^2+\underline{a}-\underline{8a}-4=2a^2-7a-4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & (2y-1)(3y+2)= \\ & =6y^2+\underline{4y}-\underline{3y}-2=6y^2+y-2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & (5x-3)(4-3x)= \\ & =\underline{20x}-15x^2-12+\underline{9x}=29x-15x^2-12 \end{aligned}$$



# Самостоятельная работа

## 1 вариант

1.  $(x+4)(y-5)$

2.  $(5y^2+1)(3y^2-1)$

3.  $(4a^2+2a+1)(2a-1)$

## 2 вариант

1.  $(x-8)(y+6)$

2.  $(3x^2-1)(2x^2+1)$

3.  $(1+2b)(1-2b+4b^2)$



$$(b+a)(c+d)=bc+bd+ac+ad$$

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



$$(b+a)(c+d)=bc+bd+ac+ad$$

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