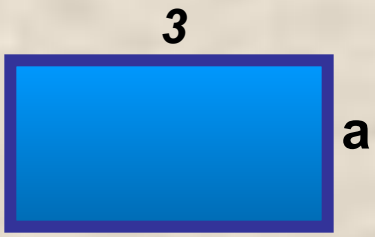
Умножение многочлена на многочлен

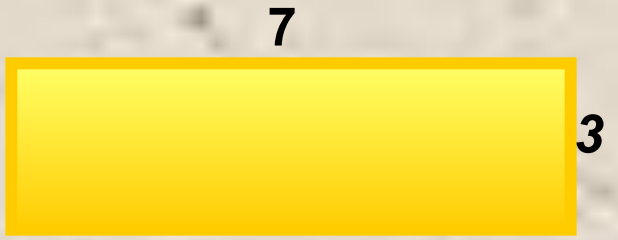
Курсовая работа
Алевтины Алексеевны
Рагимовой
Лицей № 179
Калининского района

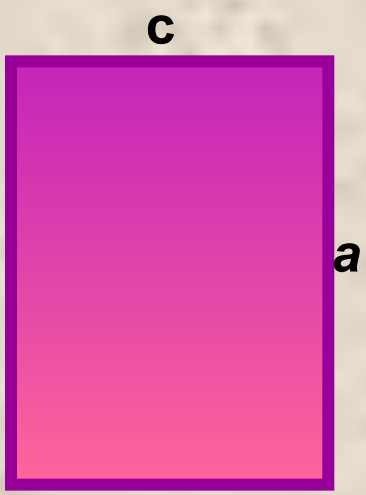
Содержание

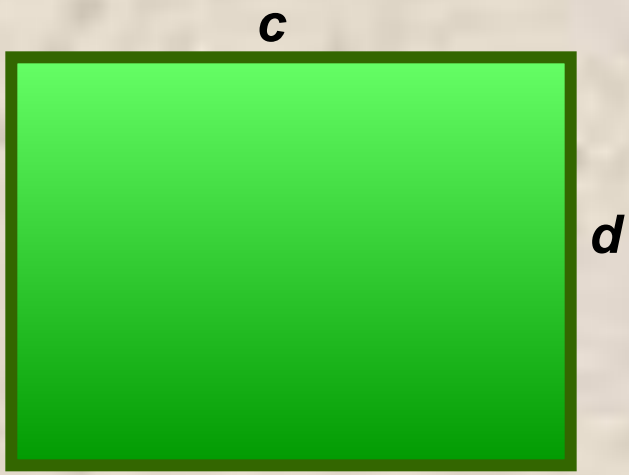
1. Устная работа
2. Новый материал
3. Примеры
4. Работа с проверкой
5. Самостоятельная работа

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

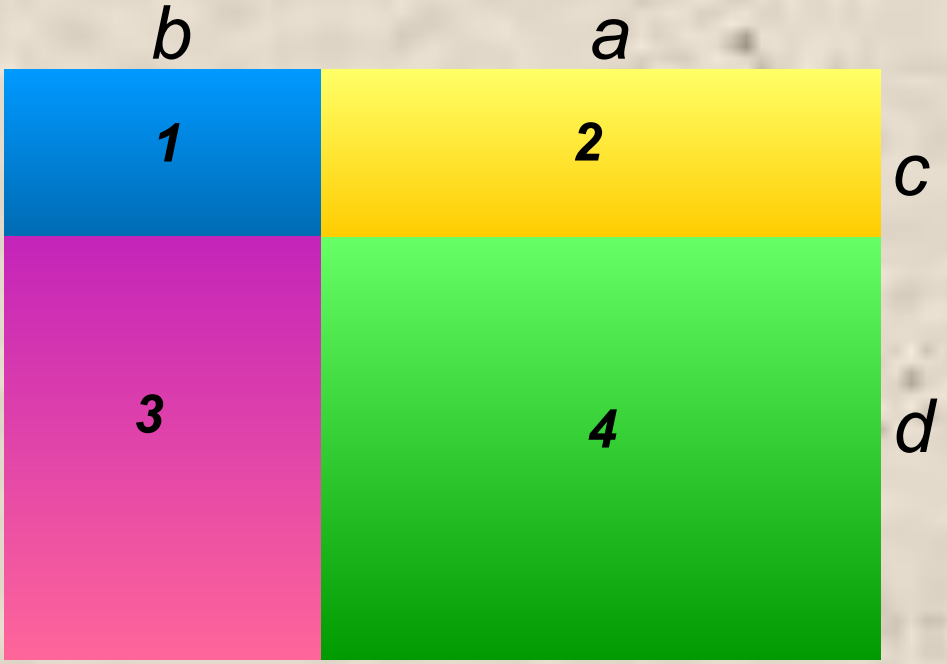








- S=3a
  P=2(3+a)
- S=3*7
  P=2(3+7)
- S=ca
  P=2(c+a)
- S=cd
  P=2(c+d)



(c+d) - ширина

(b+a) - длина

$S=(b+a)(c+d)$

$S_1=bc$

$S_2=ac$

$S_3=bd$

$S_4=ad$

$S=S_1+S_2+S_3+S_4$

$S=bc+ac+bd+ad$

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

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

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

Пример 1:

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

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

$$=12a^3+3ab^3-8a^2b^2-2b^5$$

Пример 2:

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

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

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

№ 726

1 вариант

a) $(x+6)(x+5)=$

$=x^2+\underline{5x}+\underline{6x}+30= x^2+11x+30$

b) $(a-4)(a+1)=$

$=a^2+\underline{a} - \underline{4a} - 4 = a^2- 3a - 4$

a) $(2-y)(y-8)=$

$=\underline{2y} -16 - y^2+\underline{8y}=10y - y^2-16$

2 вариант

a) $(a-4)(2a+1)=$

$=2a^2+\underline{a} - \underline{8a} - 4=2a^2-7a-4$

b) $(2y-1)(3y+2)=$

$=6y^2+\underline{4y}-\underline{3y}-2=6y^2+y-2$

c) $(5x-3)(4-3x)=$

$=\underline{20x}-15x^2-12+\underline{9x}=29x-15x^2-12$

Самостоятельная работа

1 вариант	2 вариант
1. $(x+4)(y-5)$	1. $(x-8)(y+6)$
2. $(5y^2+1)(3y^2-1)$	2. $(3x^2-1)(2x^2+1)$
3. $(4a^2+2a+1)(2a-1)$	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.