

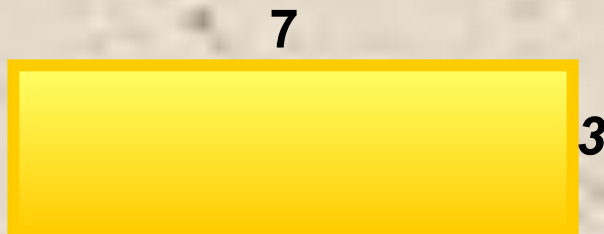
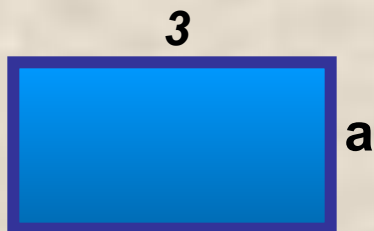
Умножение многочлена на многочлен

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

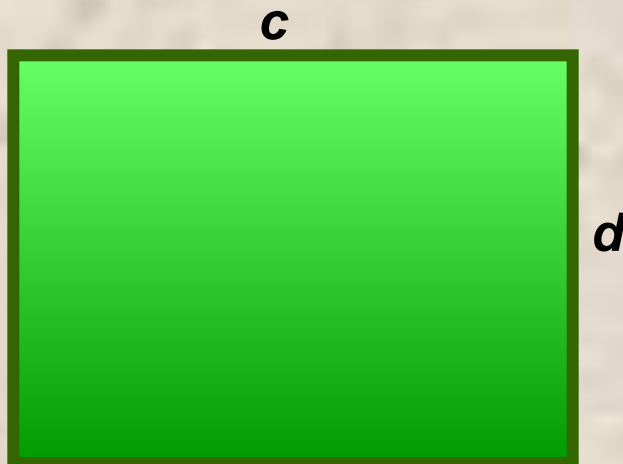
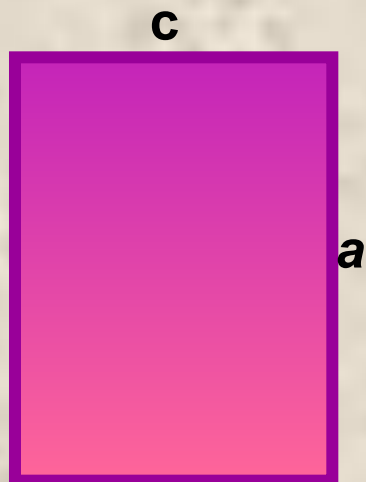
Содержание

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.*



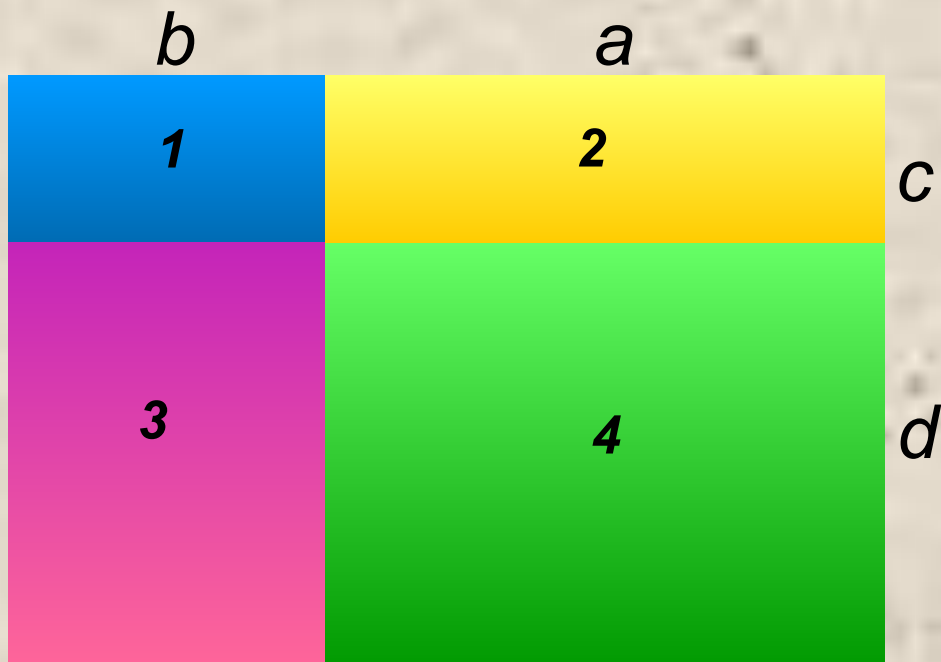
- $S=3a$
 $P=2(3+a)$



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

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

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



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

$$\begin{aligned} S_1 &= bc \\ S_2 &= ac \\ S_3 &= bd \\ S_4 &= ad \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S &= S_1 + S_2 + S_3 + S_4 \\ S &= bc + ac + bd + ad \end{aligned}$$

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

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

**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.**