

**Самостоятельная работа 5.3**  
**Произведение многочленов**  
**Вариант 1**

A1. Выполните умножение:

а)  $(a+2)(x+6)$ ;    б)  $(x-3)(a-5)$ ;    в)  $(a+4)(3a-2)$ ;  
г)  $(4-b)(b+3)$ ;    д)  $(3-7y)(2y-8)$ .

A2. Представьте в виде многочлена выражение:

а)  $(2x^2+4)(8x^2-3)$ ;    б)  $(y^2-7)(y^2+7)$ ;    в)  $(x^2-4)(x+3)$   
г)  $(2c^2-c+6)(c+5)$ ;    д)  $(a-3)(3a^2-5a+2)$ .

---

B1. Докажите, что значение выражения

$$(4x+3)(x+4) - (3x+5)(2x+4) + x(2x+3)$$

не зависит от переменной  $x$ .

Задания A1-A2 соответствуют уровню обязательной подготовки.

---

**Самостоятельная работа 5.3**  
**Произведение многочленов**  
**Вариант 3**

A1. Выполните умножение:

а)  $(a-2)(x+4)$ ;    б)  $(x+2)(a-7)$ ;    в)  $(a+4)(3a-2)$ ;  
г)  $(6-b)(b+2)$ ;    д)  $(3-3y)(2y-5)$ .

A2. Представьте в виде многочлена выражение:

а)  $(3x^2+5)(6x^2-1)$ ;    б)  $(y^2-5)(y^2+5)$ ;    в)  $(x^2+4)(x-3)$   
г)  $(3c^2-2c+4)(c-2)$ ;    д)  $(a+4)(a^2-9a-3)$ .

---

B3. Докажите, что значение выражения

$$(2x+3)(3x-2) - (5x+5)(x+4) - x(20-x)$$

не зависит от переменной  $x$ .

Задания A1-A2 соответствуют уровню обязательной подготовки.