

**1** Выполните умножение:

1)  $(a + 1)(a + 1)$

2)  $(5m + 7n)(2n + 4m)$

3)  $(-a - b)(2a - 3b)$

4)  $(mn^3 - m^2)(m - 1)$

5)  $(8x - 3)(4x + 5)$

6)  $(8x - 3) \cdot 4x + 5$

7)  $(1, 2x - a)(1, 2a + x)$

8)  $(3, 5x - 2y + 3a)(2, 2a + 3x)$

**2** Выполните умножение и запишите многочлен в стандартном виде:

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

3)  $(a - b - c)(a - 1)$

5)  $(c^2 - cd - d^2)(c + d)$

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

4)  $(5m^2 - 3mn + n^2)(2n - m^2)$

6)  $(a^2 - 2a + 3)(a - 1)$

**3** Выполните умножение и запишите многочлен в стандартном виде:

1)  $\left(\frac{1}{3} - m\right)\left(\frac{1}{2}m - 3\right)$

3)  $\left(1\frac{1}{2}x - y\right)\left(2\frac{1}{3}y - \frac{1}{3}x\right)$

2)  $(0,05y - 2,3x)(y - 0,2x)$

4)  $(0,25x^2 - 1,2x + 5)(x - 0,5x^2 - 1)$

**4** Докажите равенство:  $(a + b)(a + c) = a^2 + (b + c)a + bc$

**5** Упростить выражение:

1)  $(3b - 2)(5 - 2b) + 6b^2$

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

**6** Выполните умножение:  $(x + 1)(x + 2)(x + 3)$