

Самостоятельная работа на повторение.

1 вариант.

1. Раскройте скобки и приведите подобные:

1. $(3x^2 + y)(2y - 5x^2)$	2. $(7x - 1)(x^2 - 4x + 2)$
3. $(a^2 + b^2)(2a - b) - ab(b - a)$	4. $-8b(b + 3)(2 - b^2)$

6. Разложите на множители:

$2x^5 + 5x^4 - 2x^2 - 5x$	$x^2 - 2xy + x - xz + 2yz - z$
$3a - 3b + (a - b)^2$	$a^3 - ab - a^{2b} + a^2$

7. Найдите три последовательных натуральных числа, если произведение двух меньших чисел меньше произведения двух больших на 14.

8. Решите уравнения:

$x^2 - 5x = 0$	$x^3 + 8x^2 - 4x - 32 = 0$
$(x - 2)^2 - (x - 1)(x + 1) = 0$	$x^2(x - 3) + 2x(3 - x)^2 = 0$

9. Решите уравнение:

1) $(x^2 - 3x)^2 + 2(x^2 - 3x) = 0$;	2) $(x^2 + x)^2 - 6(x^2 + x) = 0$
---------------------------------------	-----------------------------------

Самостоятельная работа на повторение.

2 вариант.

1. Раскройте скобки и приведите подобные:

1. $(4x^2 + 3y)(y - 2x^2)$	3. $(5x + 2)(x^2 - 2x - 3)$
2. $(a^2 - b^2)(2a + b) - ab(a - b)$	4. $-3b(5b + 2)(1 - b^2)$

6. Разложите на множители:

$x^7 + 9x^6 - x^2 - 9x$	$x^2 + xy - x - ax - ay + a$
$(a + b)^2 + 2a + 2b$	$ab^2 - b^2 - ab + b^3$

7. Найдите три последовательных натуральных числа, если квадрат меньшего из них на 20 меньше произведения двух других чисел.

8. Решите уравнения:

$x^2 + 6x = 0$	$x^3 - 5x^2 - x + 5 = 0$
$(x + 3)^2 - (x - 2)(x + 2) = 0$	$y(y - 5) - 3y(5 - y)^2 = 0$

9. Решите уравнение:

1) $(x^2 - 5x)^2 + 4(x^2 - 5x) = 0$;	2) $(x^2 - x)^2 - 20(x^2 - x) = 0$
---------------------------------------	------------------------------------