

Самостоятельная работа «Комбинация различных способов при разложении на множители».

1 вариант.

1. Разложите на множители:

$3x^2 - 12$	$bx^2 - 9b$	$50b - 2a^2b$	$2cx^2 - 2c$
$2p^2 - 98a^2$	$-3a^3 + 3ab^2$	$2x^2y - 2y^3$	$a^3c - ac^3$

2. Представьте в виде произведения:

$3a^2 - 6ab + 3b^2$	$a^2b - 4abc + 4bc^2$
$ax^2 + 4ax + 4a$	$2x^2 - 4x + 2$
$-5a^2 - 10ab - 5b^2$	$-a^2 + 10ab - 25b^2$
$-3x^2 + 12x - 12$	$12x^3 - 12x^2 + 3x$

3. Разложите на множители:

$\frac{1}{2}a^2 - ab + \frac{1}{2}b^2$	$x^2(x - 3) - 2x(x - 3) + (x - 3)$
$\frac{1}{9}a^3 + 3$	$1 - c^2 - 4c(1 - c^2) + 4c^2(1 - c^2)$
$x^6 - y^6$	$a^3 + 8b^3 + a^2 - 2ab + 4b^2$
$y^5 - 2y^3 + y$	$a^3 + 8b^3 + a^2 + 4ab + 4b^2$
	$(a - 1)^3 - 4(a - 1)$
	$(x^2 + 1)^2 - 4x^2$

4. Представьте в виде произведения:

$4a^2 + 4ab - 9c^2 + b^2$	$a^3 - a^2 - 2a + 8$
---------------------------	----------------------

5. (*)Разложите на множители $x^{12} - 3x^6 + 1$.

Самостоятельная работа «Комбинация различных способов при разложении на множители».

2 вариант.

1. Разложите на множители:

$5x^2 - 45$	$ax^2 - 4a$	$18c - 2p^2c$	$3ky^2 - 3k$
$3x^2 - 75a^2$	$-2a^3 + 2ay^2$	$5a^2x - 5x^3$	$c^3b - cb^3$

2. Представьте в виде произведения:

$5a^2 + 10ab + 5b^2$	$ax^2 - 2axy + ay^2$
$by^2 + 6by + 9b$	$x^3 - 2x^2 + x$
$-6a^2 + 12ab - 6b^2$	$-a^2 + 8ab - 16b^2$
$-2x^2 - 8x - 8$	$-12x^3 + 12x^2 - 3x$

3. Разложите на множители:

$\frac{1}{2}x^2 + xy + \frac{1}{2}y^2$	$c^2(c + 5) - 2c(c + 5) + (c + 5)$
$\frac{1}{4}n^3 - 2$	$4 - a^2 - 2a(4 - a^2) + a^2(4 - a^2)$
$c^7 - c$	$8a^3 - b^3 + 4a^2 + 2ab + b^2$
$y^4 - 8y^2 + 16$	$8a^3 - b^3 + 4a^2 - 4ab + b^2$
	$(x + 1)^3 - 9(x + 1)$
	$4b^2c^2 - (b^2 + c^2)^2$

4. Представьте в виде произведения:

$9x^2 - 25z^2 + 16y^2 + 24xy$	$b^3 - 6b^2 - 6b + 1$
-------------------------------	-----------------------

5. (*)Разложите на множители $x^{16} + x^8 + 1$.