

Занятие №7

1 Представьте в виде многочлена:

1) $(-2x^2 + x + 1) - (x^2 - x + 7) - (4x^2 + 2x + 8)$

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

2 Преобразуйте в многочлен стандартного вида:

1) $7(2y^2 - 5y - 3) - 4(3y^2 - 9y - 5)$

4) $5(n - 5m)^2 - 6(2n - 3m)^2 - (3m - n)(7m - n)$

2) $x^2(4 - y^2) + y^2(x^2 - 7) - 4x(x - 3)$

3) $2(p + 3q)(p + 2q) - (p + 2q)^2 - (3q + p)^2$

5) $-(2 + m)^2 + 2(1 + m)^2 - 2(1 - m)(m + 1)$

3 Представить в виде многочлена:

1) $(m + n)(m^2 - mn + n^2)$

3) $(a^4b^2 - 2a^2b + 4)(2 + a^2b)$

2) $(25 - 5m + m^2)(5 + m)$

4) $(a^4 + 1)(a^8 - a^4 + 1)$

4 Докажите тождество:

1) $(y^4 + y^3)(y^2 - y) = y^3(y^2 + 1)(y - 1)$

2) $(c^4 - c^2 + 1)(v^4 + c^2 + 1) = c^8 + c^4 + 1$

5 Докажите, что значение выражения не зависит от значения переменной:

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