

1. Представь выражение в виде разности квадратов

**1)**  $x^4 - 1$

**2)**  $16y^2 - 49x^2$

**3)**  $4a^2 - 4$

**4)**  $9p^4 - 16q^6$

**5)**  $m^6 - 25$

**6)**  $36m^2 - 16n^2$

2. Запиши выражение в виде многочлена:

**1)**  $(q + p)(p^2 - pq + q^2)$

**2)**  $(ab - 3)(a^2b^2 + 3ab + 9)$

**3)**  $(2 + x)(4 - 2x + x^2)$

**4)**  $(25 - 5m + m^2)(5 + m)$

**5)**  $\left(4y^2 - xy + \frac{1}{4}x^2\right)\left(\frac{1}{2}x + 2y\right)$

**6)**  $(1, 21q^2 + 0, 22pq + 0, 04p^2)(0, 2p - 1, 1q)$

**7)**  $(2 + n^2)(n^4 - 2n^2 + 4)$

**8)**  $(p^3 + q^2)(q^4 - p^3q^2 + p^6)$

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

3. Представь выражение в виде суммы или разности кубов:

**1)**  $1 + m^6$

**2)**  $a^9 + 27b^3$

**3)**  $\frac{1}{8} + x^6y^9$

**4)**  $27a^3 + b^3$

**5)**  $125x^3 - 8y^3$

**6)**  $m^{12} - 64$

4. Повтори все формулы и свойства степеней