

- a) $1 - 3x + 3x^2 - x^3$;
б) $a^3 - 6a^2 + 12a - 8$;
в) $8a^3 - 36a^2b + 54ab^2 - 27b^3$

$$(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

$$1) 1 - 3x + 3x^2 - x^3 = 1^3 - 3 \cdot 1^2 \cdot x + 3 \cdot 1 \cdot x^2 - x^3 = (1-x)^3$$

$$2) a^3 - 6a^2 + 12a - 8 = a^3 - 3 \cdot a^2 \cdot 2 + 3 \cdot a \cdot 2^2 - 2^3 = (a-2)^3$$

$$3) 8a^3 - 36a^2b + 54ab^2 - 27b^3 = (2a)^3 - 3 \cdot (2a)^2 \cdot (3b) + 3 \cdot (2a) \cdot (3b)^2 - (3b)^3 = (2a-3b)^3$$