

a)  $8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3$ ;    б)  $a^3 + 3a^2 + 3a + 1$

в)  $27 + 27b + 9b^2 + b^3$ .

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

$$1) 8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3 = (2x)^3 + 3 \cdot 4x^2y + 3 \cdot 2x \cdot y^2 + y^3 = (2x)^3 + 3 \cdot (2x)^2y + 3 \cdot (2x) \cdot y^2 + y^3 = (2x+y)^3$$

$$2) 27 + 27b + 9b^2 + b^3 = 3^3 + 3 \cdot 9b + 3 \cdot 3b^2 + b^3 = 3^3 + 3 \cdot 3^2b + 3 \cdot 3b^2 + b^3 = (3+b)^3$$

$$3) a^3 + 3a^2 + 3a + 1 = a^3 + 3 \cdot a^2 \cdot 1 + 3 \cdot a \cdot 1^2 + 1^3 = (a+1)^3$$