

2.4

$$1) (a+3)^3 = a^3 + 3a^2 \cdot 3 + 3a \cdot 3^2 + 3^3 = a^3 + 9a^2 + 27a + 27$$

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

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

$$4) (2-a)^3 = 2^3 - 3 \cdot 2^2 \cdot a + 3 \cdot 2 \cdot a^2 - a^3 = 8 - 12a + 6a^2 - a^3$$

$$5) (a+2)^3 = a^3 + 3a^2 \cdot 2 + 3a \cdot 2^2 + 2^3 = a^3 + 6a^2 + 12a + 8$$

$$6) (a-1)^3 = a^3 - 3a^2 \cdot 1 + 3a \cdot 1^2 - 1^3 = a^3 - 3a^2 + 3a - 1$$

$$7) (2x-1)^3 = (2x)^3 - 3 \cdot (2x)^2 \cdot 1 + 3 \cdot 2x \cdot 1^2 - 1^3 = 8x^3 - 12x^2 + 6x - 1$$

$$8) (a^2-1)^3 = (a^2)^3 - 3(a^2)^2 \cdot 1 + 3a^2 \cdot 1^2 - 1^3 = a^6 - 3a^4 + 3a^2 - 1$$

$$9) (a^2+b^3)^3 = (a^2)^3 + 3(a^2)^2 b^3 + 3a^2 (b^3)^2 + (b^3)^3 = a^6 + 3a^4 b^3 + 3a^2 b^6 + b^9$$