

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

b) $a^3 + 3a^2 + 3a + 1$

c) $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$

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

(2) a) $a^4 - 4a^3b + 6a^2b^2 - 4ab^3 + b^4$

b) $a^4 + 8a^3 + 24a^2 + 32a + 16$

c) $x^4 + 4a^3 + 6a^2 + 4a + 1$

d) $16a^4 - 8a^3 + 24a^2 - 8a + 1$

(3) a) $a + b$

b) $a + 1$

c) $a + 2$

d) $a + 2$

(4) a) $4 + 3a$

b) $16 - 72k^2 + 81k^4$

c) $a + 1$

d) $-\frac{1}{a+1}$