

1 次の式を展開せよ。

(1)  $(2x+3)^2$

(2)  $(3x-2y)^2$

(3)  $(2x+1)(2x-1)$

(4)  $(x-2)(x+4)$

(5)  $(2x+y)(x+3y)$

(6)  $(3x+5y)(2x-3y)$

2 次の式を展開せよ。

(1)  $(x+3)(x^2-3x+9)$

(2)  $(x-3)(x^2+3x+9)$

(3)  $(3x+1)(9x^2-3x+1)$

(4)  $(3x-2y)(9x^2+6xy+4y^2)$

3 次の式を展開せよ。

(1)  $(x+3)^3$

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

(3)  $(x+2y)^3$

(4)  $(x-3y)^3$

4 次の式を因数分解せよ。

(1)  $x^3+125$

(2)  $x^3-y^3$

(3)  $x^3+1000$

(4)  $8x^3-1$

1 解答 (1)  $4x^2+12x+9$  (2)  $9x^2-12xy+4y^2$  (3)  $4x^2-1$  (4)  $x^2+2x-8$   
 (5)  $2x^2+7xy+3y^2$  (6)  $6x^2+xy-15y^2$

2 解答 (1)  $x^3+27$  (2)  $x^3-27$  (3)  $27x^3+1$  (4)  $27x^3-8y^3$

3 解答 (1)  $x^3+9x^2+27x+27$  (2)  $x^3-12x^2+48x-64$   
 (3)  $x^3+6x^2y+12xy^2+8y^3$  (4)  $x^3-9x^2y+27xy^2-27y^3$

4 解答 (1)  $(x+5)(x^2-5x+25)$  (2)  $(x-y)(x^2+xy+y^2)$   
 (3)  $(x+10)(x^2-10x+100)$  (4)  $(2x-1)(4x^2+2x+1)$