

式の展開（分配法則）

例題 次の式を展開せよ。

(1) $(3x+2y)(2x-6y)$

(2) $(x+y)(a-b+c)$

答

答

練習 次の式を展開せよ。

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

答

(4) $(a-1)(b+2)$

答

(2) $(x-y)(a+b)$

答

(5) $(xy+z)(x-yz)$

答

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

答

(6) $(-3a+4b)(-2x-3y)$

答

式の展開

例題 次の式を展開せよ。

(1) $(3x+2y)(2x-6y)$

★

$$\begin{aligned}(3x+2y)(2x-6y) &= 6x^2 - 18xy + 4xy - 12y^2 \\ &= 6x^2 - 14xy - 12y^2\end{aligned}$$

答

$$6x^2 - 14xy - 12y^2$$

(2) $(x+y)(a-b+c)$

★

$$(x+y)(a-b+c) = ax - bx + cx + ay - by + cy$$

答

$$ax - bx + cx + ay - by + cy$$

練習 次の式を展開せよ。

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

★

$$\begin{aligned}(x+3)(2x+1) &= 2x^2 + x + 6x + 3 \\ &= 2x^2 + 7x + 3\end{aligned}$$

答

$$2x^2 + 7x + 3$$

(2) $(x-y)(a+b)$

★

$$(x-y)(a+b) = ax + bx - ay - by$$

答

$$ax + bx - ay - by$$

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

★

$$\begin{aligned}(2x-3y)(2x+3y) &= 4x^2 + 6xy - 6xy - 9y^2 \\ &= 4x^2 - 9y^2\end{aligned}$$

答

$$4x^2 - 9y^2$$

(4) $(a-1)(b+2)$

★

$$(a-1)(b+2) = ab + 2a - b - 2$$

答

$$ab + 2a - b - 2$$

(5) $(xy+z)(x-yz)$

★

$$(xy+z)(x-yz) = x^2y - xy^2z + xz - yz^2$$

答

$$x^2y - xy^2z + xz - yz^2$$

(6) $(-3a+4b)(-2x-3y)$

★

$$(-3a+4b)(-2x-3y) = 6ax + 9ay - 8bx - 12by$$

答

$$6ax + 9ay - 8bx - 12by$$