



因数分解

$$ax + ay = a(x + y)$$

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

$$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2, \quad a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$$

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$



1 次の式を因数分解せよ。

(1) $6x - 24y$

(2) $2a^2b - 6ab^2$

(3) $ax + bx$

(4) $x^2 + 3x$

(5) $a^2x - aby$

1	(1)
	(2)
	(3)
	(4)
	(5)

2 次の式を因数分解せよ。

(1) $x^2 + 6x + 8$

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

(3) $x^2 + 4x - 45$

(4) $x^2 - x - 56$

(5) $x^2 - 21xy + 20y^2$

(6) $a^2 + 4ab - 12b^2$

2	(1)
	(2)
	(3)
	(4)
	(5)
	(6)



3 次の式を因数分解せよ。

(1) $a^2 - 10ab + 25b^2$

(2) $4x^2 + 4x + 1$

(3) $36x^2 + 60x + 25$

(4) $9x^2 - 30x + 25$

(5) $\frac{1}{4}a^2 - \frac{3}{5}ab + \frac{9}{25}b^2$

3	(1)
	(2)
	(3)
	(4)
	(5)

4 次の式を因数分解せよ。

(1) $x^2 - 9$

(2) $a^2 - 25b^2$

(3) $81p^2 - 49q^2$

(4) $\frac{9}{4}x^2 - \frac{1}{16}y^2$

4	(1)
	(2)
	(3)
	(4)

答え合わせ

(間違えた問題は動画で解き方を確認しよう)

1 (1) $6(x - 4y)$ (2) $2ab(a - 3b)$ (3) $x(a + b)$ (4) $x(x + 3)$ (5) $a(ax - by)$

2 (1) $(x + 2)(x + 4)$ (2) $(x - 1)(x - 3)$ (3) $(x - 5)(x + 9)$
 (4) $(x + 7)(x - 8)$ (5) $(x - y)(x - 20y)$ (6) $(a - 2b)(a + 6b)$

3 (1) $(a - 5b)^2$ (2) $(2x + 1)^2$ (3) $(6x + 5)^2$ (4) $(3x - 5)^2$
 (5) $(\frac{1}{2}a - \frac{3}{5}b)^2$

4 (1) $(x + 3)(x - 3)$ (2) $(a + 5b)(a - 5b)$
 (3) $(9p + 7q)(9p - 7q)$ (4) $(\frac{3}{2}x + \frac{1}{4}y)(\frac{3}{2}x - \frac{1}{4}y)$

[動画解説はこちら](#)

