

$x^4 + (2a - 1)x^2 + a^2$  を因数分解しなさい

因数分解の鉄則を覚えているかな？

## 最低次数の文字について整理

当然、次数が低い  $a$  について整理することになる。

$x^4 + (2a - 1)x^2 + a^2$  を因数分解しなさい

$$\begin{aligned} & x^4 + (2a - 1)x^2 + a^2 \\ = & x^4 + 2x^2a - x^2 + a^2 \\ = & a^2 + 2x^2a + x^4 - x^2 \\ = & a^2 + 2x^2a + x^2(x^2 - 1) \\ = & a^2 + 2x^2a + x^2(x + 1)(x - 1) \end{aligned}$$

# $x^4 + (2a - 1)x^2 + a^2$ を因数分解しなさい

$$a^2 + 2x^2a + x^2(x + 1)(x - 1)$$

1	$x(x + 1)$	$\longrightarrow$	$x^2 + x$
1	$x(x - 1)$	$\longrightarrow$	$x^2 - x$

---

$$2x^2$$

$$= (a + x(x + 1))(a + x(x - 1))$$

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

答

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

答