

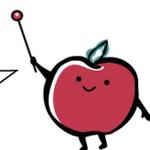
例題 次の式を、因数分解しなさい。

$$[1] \quad 4x^2 + 8x + 4$$

$$[2] \quad 3a^2b + 15ab + 18b$$

$$[3] \quad 36x^2 - 81y^2$$

共通因数があるときは、  
くくり出してから  
因数分解しましょう！



$$[1] \quad 4x^2 + 8x + 4$$

4が共通因数なのでくくり出します

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

$x^2 + 2x + 1$ を因数分解します

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

$$[2] \quad 3a^2b + 15ab + 18b$$

3bが共通因数なのでくくり出します

$$= 3b(a^2 + 5a + 6)$$

$a^2 + 5a + 6$ を因数分解します

$$= 3b(a + 2)(a + 3)$$

$$[3] \quad 36x^2 - 81y^2$$

9が共通因数なのでくくり出します

$$= 9(4x^2 - 9y^2)$$

$4x^2 - 9y^2$ を因数分解します  
乗法公式④なので

「2乗ひく2乗」の形にしましょう

$$= 9\{(2x)^2 - (3y)^2\}$$

$$= 9(2x + 3y)(2x - 3y)$$

