

8

・ 2つの文字を含む恒等式

(例) x と y についての恒等式となるように、 a, b, c, d の値を定めよ。

$$x^2 + axy - 6y^2 + 3x + 4y + b = (x - 2y + c)(x + 3y + d)$$

展開して整理すると

$$x^2 + axy - 6y^2 + 3x + 4y + b = x^2 + xy - 6y^2 + (c+d)x + (3c-2d) + cd$$

係数比較して

$$\begin{cases} a = 1 \\ 3 = c + d \\ 4 = 3c - 2d \\ b = cd \end{cases}$$

よって

$$a=1, b=2, c=2, d=1 \dots$$