

次の式を因数分解せよ.

$$3x^2 - 4xy - 8x - 4y^2 - 8y - 3$$

(15 青森公立大 1(1))

【答】 $(3x + 2y + 1)(x - 2y - 3)$

【解答】

x について式を整理すると

$$\begin{aligned} & 3x^2 - 4xy - 8x - 4y^2 - 8y - 3 \\ &= 3x^2 - 4(y+2)x - 4y^2 - 8y - 3 \\ &= 3x^2 - 4(y+2)x - (2y+3)(2y+1) \\ &= (3x + 2y + 1)(x - 2y - 3) \end{aligned} \quad \dots\dots(\text{答})$$

となる.