

$$xy + x - 4y = 7 \quad (1)$$

$$x(y + 1) - 4y = 7 \quad (2)$$

$$x(y + 1) - 4y - 4 + 4 = 7 \quad (3)$$

$$x(y + 1) - 4(y + 1) + 4 = 7 \quad (4)$$

$$(y + 1)(x - 4) + 4 = 7 \quad (5)$$

(1) 取り敢えず、何かの変数でまとめます。

(2) 今は x の次数でまとめ、 x の 1 次の項と x の無い項に分けました。

(3) x はまとまりましたが、 y が複数あります。 $x(y + 1)$ があるので、何とか $y + 1$ を作るために $-4 + 4$ を式に加えます。

(4) $-4y - 4$ が出来たので -4 でまとめます。

(5) $x(y + 1) - 4(y + 1)$ が出来ました。この式は $y + 1$ を共通因数として持つので $(y + 1)(x - 4)$ に変形します。

最終的に次の式が変形できます。

$$xy + x - 4y = 7 \quad (6)$$

$$(y + 1)(x - 4) + 4 = 7 \quad (7)$$

$$(x - 4)(y + 1) = 3 \quad (8)$$