

Aコース

$$\begin{aligned}
 & (x+y)^2 + 3(x+y) + 2 \\
 = & A^2 + 3A + 2 \\
 = & (A+2)(A+1) \\
 = & \underline{(x+y+2)}\underline{(x+y+1)} \\
 & = (x+7)(x+6)
 \end{aligned}$$

$x+y=A$ とおく
 乘法公式1
 因数分解
 A をもとに戻す

$x+5$ $x+5$
 $= \underline{(A+2)}\underline{(A+1)}$
 $= \underline{(x+5+2)}\underline{(x+5+1)}$

同類項があれば必ずまとめる

Aコース

③

$$\begin{aligned}
 & (x+y)^2 - 16(x+y) + 64 \\
 = & A^2 - 16A + 64 \\
 = & (A-6)^2 \\
 = & \underline{(x+y-6)}^2 \\
 & = (x-8)^2
 \end{aligned}$$

$x+y=A$ とおく
 乘法公式2
 因数分解
 A を $x+y$ にもとに戻す

$x-2$
 $= \underline{(A-6)}^2$
 $= \underline{(x-2-6)}^2$

同類項があれば必ずまとめる

Bコース

$$\begin{aligned}
 & \frac{(2x+7)^2}{A} - \frac{(x-3)^2}{B} \\
 = & A^2 - B^2 \\
 = & \underline{(A+B)}\underline{(A-B)} \\
 = & \{ \underline{(2x+7)} + \underline{(x-3)} \} \{ \underline{(2x+7)} - \underline{(x-3)} \} \\
 = & (2x+7+x-3)(2x+7-x+3) \\
 = & (3x+4)(x+10)
 \end{aligned}$$

$x+3y=A$ とおく
 $x-3y=B$ とおく
 因数分解 (乘法公式4)
 A, B を()をつけて戻す
 ()をはずす
同類項をまとめる

中括弧
 中括弧
 中括弧
注意
 符号を全て変える

Cコース

○

$$\begin{aligned}
 & \overbrace{ax - ay}^{\text{項が4つの式}} / \overbrace{-bx + by} \\
 = & a(x-y) - b(x-y) \\
 & \quad \quad \quad \text{符号を変える} \\
 = & (x-y)(a-b) \\
 & \quad \quad \quad \text{共通因数}
 \end{aligned}$$

○

$$\begin{aligned}
 & \overbrace{ax - ay}^{\text{項が4つの式}} - \overbrace{bx + by} \\
 = & a(x-y) + b(-x+y) \\
 & \quad \quad \quad \text{符号はそのまま} \\
 & \quad \quad \quad \text{同じ式にならないからダメ}
 \end{aligned}$$

×

$$\begin{aligned}
 & \overbrace{ax - ay}^{\text{項が4つの式}} / \overbrace{bx - by} \\
 = & a(x-y) - b(-x+y) \\
 & \quad \quad \quad \text{マイナス} \quad \text{符号を変える} \\
 & \quad \quad \quad \text{同じ式にならないからダメ}
 \end{aligned}$$

○

$$\begin{aligned}
 & \overbrace{ax - ay}^{\text{項が4つの式}} + \overbrace{bx - by} \\
 = & a(x-y) + b(x-y) \\
 & \quad \quad \quad \text{符号はそのまま} \\
 = & (x-y)(a+b) \\
 & \quad \quad \quad \text{共通因数}
 \end{aligned}$$

- () でくくるか + () でくくるかは式をよく見て決める