

Dコース

$$\begin{aligned}
 & (x+y-2)(x-y+2) \\
 & \quad \text{2つの項の符号は異なる} \\
 = & \{x+(y-2)\} \{x-(y-2)\} \\
 & \quad \text{2つの項の符号は同じになる} \\
 & \quad \text{公式4} \\
 = & (x+A)(x-A) \\
 & \quad \text{公式2} \\
 = & x^2 - A^2 \\
 = & x^2 - (y-2)^2 \\
 = & x^2 - (y^2 - 4y + 4) \\
 = & x^2 - y^2 + 4y - 4 \\
 & \quad \text{全ての項の符号を変える}
 \end{aligned}$$

符号が変わる

文字が+の $+y-2$ を $+()$ でくくる!文字が-の $-y+2$ を $-()$ でくくる! $y-2$ をAに置き換える!

乗法公式4で展開

 $()$ の項の符号を変えるAに $y-2$ を代入する

展開してもまだ

 $()$ でくくる $-()$ は全ての項の符号を変えて $()$ をはずす

別解

$$\begin{aligned}
 & (x+y-2)(x-y+2) \\
 = & x^2 - xy + 2x + xy - y^2 + 2y - 2x + 2y - 4 \\
 = & x^2 - y^2 + 4y - 4
 \end{aligned}$$