

連立方程式 $\begin{cases} (\sqrt{2}+1)x+y=2 \\ x+(\sqrt{2}+1)y=2\sqrt{2} \end{cases}$ を解け。

[城北]

$(\sqrt{2}+1)x+y=2$ の両辺に $\sqrt{2}-1$ をかけると

$x+(\sqrt{2}-1)y=2$ とおき

$x+(\sqrt{2}-1)y=2\sqrt{2}-2$

$\rightarrow \underline{x+(\sqrt{2}+1)y=2\sqrt{2}}$

$-2y=-2$

$y=1$

$x+(\sqrt{2}+1)y=2\sqrt{2}$ の両辺に $\sqrt{2}-1$ をかけると

$(\sqrt{2}-1)x+y=4-2\sqrt{2}$

$\rightarrow \underline{(\sqrt{2}+1)x+y=2}$

$-2x = 2-2\sqrt{2}$

$x = \sqrt{2}-1$

$(x, y) = (\sqrt{2}-1, 1)$