$y+\dfrac{1}{z}=1, z+\dfrac{1}{x}=1$ のとき, $x+\dfrac{1}{y}$ の値を求めよ。

$z=1-\dfrac{1}{x}$

$y+\dfrac{1}{1-\dfrac{1}{x}}=1$

$y+\dfrac{x}{x-1}=1$

$y=1-\dfrac{x}{x-1}$　これを $x+\dfrac{1}{y}$ に代入すると

$x+\dfrac{1}{1-\dfrac{x}{x-1}}=x+\dfrac{x-1}{x-1-x}$

$\qquad\qquad\qquad = x-x+1$

$\qquad\qquad\qquad = 1$

$\therefore\quad x+\dfrac{1}{y}=1$