

2012年第6問

6 方程式 $25^x - 50 \cdot 5^{x-2} + 1 = 0$ を解け.

$$5^{2x} - 2 \cdot 5^x + 1 = 0$$

$$t = 5^x \text{ とおくと } (t > 0)$$

$$t^2 - 2t + 1 = 0$$

$$\therefore (t - 1)^2 = 0$$

$$t = 1 \text{ これは } t > 0 \text{ をみたしている.}$$

$$\therefore 5^x = 1$$

$$\text{これより } \underline{x = 0} //$$