

Για κάθε $x \in \mathbb{R}$ είναι

$$\begin{aligned}
 g(x) = f(x) + x & \quad \overset{\text{θέτουμε όπου } x \text{ το } f(x)}{\Rightarrow} \quad g(f(x)) = f(f(x)) + f(x) \quad \overset{f(f(x))=x}{\Rightarrow} \\
 \Rightarrow g(f(x)) = x + f(x) & \quad \overset{f(x)+x=g(x)}{\Rightarrow} \quad g(f(x)) = g(x) \overset{g:1-1}{\Rightarrow} \boxed{f(x) = x}
 \end{aligned}$$