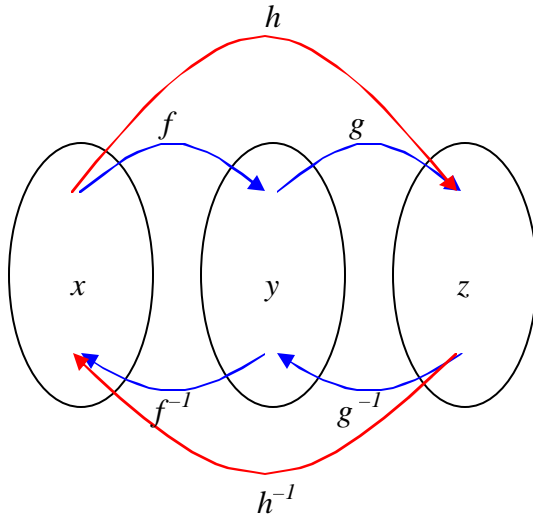


Invers Fungsi Komposisi



Perhatian!!!

$(g \circ f)^{-1}(x) \neq g^{-1}(f^{-1}(x))$ dan
 $(f \circ g)^{-1}(x) \neq f^{-1}(g^{-1}(x))$

Dari gambar disamping, diperoleh

$$f^{-1} : y \rightarrow x \Rightarrow f^{-1}(y) = x \quad \dots[1]$$

$$g^{-1} : z \rightarrow y \Rightarrow g^{-1}(z) = y \quad \dots[2]$$

$$h^{-1} : z \rightarrow x \Rightarrow h^{-1}(z) = x \quad \dots[3]$$

dari [3] dan [1] diperoleh

$$h^{-1}(z) = f^{-1}(y) \quad \dots[4]$$

dari [2] dan [4] diperoleh

$$h^{-1}(x) = f^{-1}(g^{-1}(x))$$

Diperoleh $h^{-1}(x) = f^{-1}(g^{-1}(x))$.

dari rumus fungsi komposisi diketahui

$h(x) = (g \circ f)(x)$ maka

$$(g \circ f)^{-1}(x) = f^{-1}(g^{-1}(x))$$

Demikian juga

$$(f \circ g)^{-1}(x) = g^{-1}(f^{-1}(x))$$