

Ejercicio 13 ★

Sean σ , τ , ρ tipos. Según la definición de sustitución, calcular:

a) $(\lambda y: \sigma. x (\lambda x: \tau. x))\{x := (\lambda y: \rho. x y)\}$

b) $(y (\lambda v: \sigma. x v))\{x := (\lambda y: \tau. v y)\}$

Renombrar variables en ambos términos para que las sustituciones no cambien su significado.

a) Renombrar para que sea más fácil.

$$(\lambda y: \sigma. x (\lambda z: \tau. z))\{x := (\lambda g: \rho. x g)\} = \lambda y: \sigma. (\lambda g: \rho. x g) (\lambda z: \tau. z)$$

$$b) (y (\lambda g: \sigma. x g))\{x := (\lambda z: \tau. v z)\} = y (\lambda g: \sigma. (\lambda z: \tau. v z) g)$$