

Tarea No. 3

Sebastian Gomez

August 16, 2018

EJERCICIO NO. 1

- $3 + 4$
- $ssso + sssso$
- $s(ssso + sssso)$
- $s(s(ssso + sso))$
- $s(s(s(ssso + so)))$
- $s(s(s(s(ssso+o))))$
- $s(s(s(s(s(ssso+o))))))$
- $s(s(s(s(s(s(ssso+o)))))))$
- Por definición $a + 0 = 0$ entonces,
- $s(s(s(s(s(s(ssso+o))))))) = sssssso$
- $ssssssso = 7$

EJERCICIO NO. 2

- Caso base: $a = 0$
- $0 \times b = 0$.
- Esto se refiere a que cualquier número por cero es igual a cero.
- Caso Inductivo
- $a \times b = a + (a \times (b - 1))$
- $a \times b = a + ab - a$
- $a \times b = ab$
- $a \times b = a \times b$

EJERCICIO NO. 3

- $s(s(s(o))) \times 0$
- En el ejercicio anterior se definio que cualquier número por 0 es 0.
- $s(s(s(o))) \times s(o)$

- $s(s(s(o))) \times s(o) = sssso + (ssso \times (so - so))$
- $s(s(s(o))) \times s(o) = sssso + (ssso \times (0))$
- $s(s(s(o))) \times s(o) = sssso$
- $3 \times 1 = 3$
- $s(s(s(o))) \times s(s(o))$
- $s(s(s(o))) \times s(s(o)) = sssso + (ssso \times (sso - so))$
- $s(s(s(o))) \times s(s(o)) = sssso + (ssso \times so)$
- $s(s(s(o))) \times s(s(o)) = sssso + sssso$
- $s(s(s(o))) \times s(s(o)) = sssssso$
- $3 \times 2 = 6$

EJERCICIO NO. 4

- $a + s(s(o)) = s(s(a))$
- $a + s(s(o)) = s(o) + s(a)$
- $a + s(s(o)) = s(s(o)) + a$
- $a + s(s(o)) = a + s(s(o))$
- $a \times b = b \times a$
- $s(a) \times s(b) = s(b) \times s(a)$
- $s(a \times b) = s(b \times a)$
- $s(a \times b)/s = s(b \times a)/s$
- $a \times b = b \times a$
- Caso base $c = 0$
- $a \times (b \times 0) = (a \times b) \times 0$
- $a \times 0 = ab \times 0$
- $0 = 0$
- Caso Inductivo
- $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$
- $a \times bc = ab \times c$
- $abc = abc$

- Caso base $c = 0$
- $(a + b) \times 0 = (a \times 0) + (b \times 0)$
- $0 = 0 + 0$
- $0 = 0$

- Caso Inductivo
- $(a + b) \times c = (a \times c) + (b \times c)$
- $ac + bc = ac + bc$