

Suponiendo paso por referencia dibuje los ambientes del siguiente código

let

a = 4
b = 5
c = 10

f = proc(x,y)
begin

set x = +(x,2);
set y = +(y,4);
+(x,y)

end

in

+((f a b), (f b c), (f a c))

15 28 26
56 :)

Empty-env

66
φ b c f
dt(4) dt(10)
dt(5) dt(closure)

φ b c
dt(4) dt(5) dt(10)
dt(6) dt(9) dt(14)
dt(8) dt(11) dt(16)

x y
id(a) id(b)

x y
id(b) id(c)

x y
id(a)
id(c)

Supongan ambiente inicial vacio

let

f = proc(x,y) begin set x = +(x,10); set y = *(y,2); +(x,y) end
g = proc(a,b) begin set a = -(a,3); set b = -(b,a); +(a,b) end

x = 5
y = 10
z = 12

in

letrec p(m,n) = if >(m,0) then +((f x y), (p (m,1) (g n z))) else m
in
+(x, y, z, (p +(x,0) +(y, z)))

x y z
dt(5) dt(10) dt(12)
dt(15) dt(20) dt(-7)
dt(25) dt(40)

Empty-env

F g x y z
dt(closure)
dt(closure)
dt(5) dt(10) dt(12)

p
(m n)

Group
x y
id(x) id(y)

m n
dt(5) dt(22) 19
+ 35

m n
dt(4) dt(12)
+ 71

φ b
dt(6) dt(9)

x y
id(x) id(y)