

A világ legegyszerűbb programozási nyelve (Moses Schönfinkel kombinátor logikája):

$x, y, z, f, g, n ::= K \mid S \mid xy \mid Kxy = x \mid Sxyz = xz(yz)$ ahol $xyz := (xy)z$

Példák: $K \underbrace{S}_x \underbrace{K}_y = \underbrace{S}_x$ $K \underbrace{(SK)}_x \underbrace{(K(KK))}_y = \underbrace{SK}_x$ $S \underbrace{K}_x \underbrace{S}_y \underbrace{K}_z = \underbrace{K}_x \underbrace{K}_z \underbrace{(S \ K)}_{y \ z} = K \underbrace{K}_x \underbrace{(SK)}_y = \underbrace{K}_x$

A maximum 4 db S/K-t tartalmazó programok:

K, S
 KK, KS, SK, SS
 (KK)K, (KK)S, (KS)K, (KS)S, (SK)K, (SK)S, (SS)K, (SS)S
 K(KK), K(KS), K(SK), K(SS), S(KK), S(KS), S(SK), S(SS)
 ((KK)K)K, ..., ((SS)S)S
 (K(KK))K, ..., (S(SS))S
 (KK)(KK), ..., (SS)(SS)
 K((KK)K), ..., S((SS)S)
 K(K(KK)), ..., S(S(SS))

Összevonjuk az egyenlőket:

K, S
 KK, KS, SK, SS
 SKK, SKS, SSK, SSS
 K(KK), K(KS), K(SK), K(SS), S(KK), S(KS), S(SK), S(SS)
 S(KK)K, ..., S(SS)S
 (SK)(KK), ..., (SS)(SS)
 K(SKK), ..., S(SSS)
 K(K(KK)), ..., S(S(SS))

Példaprogram: függvénykompozíció specifikáció: $Bfgx = f(gx)$

implementáció: $B := S(KS)K$

tesztelés: $Bfgx = S(KS)Kfgx = KSf(Kf)gx = S(Kf)gx = Kfx(gx) = f(gx)$