Uitwerking Frans Sas en Bert Smid

Deze recurrente betrekkingen gelden indien de i uit Ki(n) kleiner is dan n.

$K0(n+1) = (2n+1)*n*K0(n)+2n*K1(n)+K2(n)$

$K1(n+1) = (2n+1)*K0(n)+(n*(2n-1)+1)*K1(n)+2*(2n-1)*K2(n)+(n*(n-1)/2)*K3(n)$

$K2(n+1) = 2n*K1(n)+((2n-1)*2n-2)/2+2)*K2(n)+3*(2n-2)*K3(n)+((n-1)*(n-2)/2)*K4(n)$

$K3(n+1) = (2n-1)*K2(n)+((2n-2)*(2n-3)/2+3)*K3(n)+4*(2n-3)*K4(n)+(n*(n-1)/2)*K5(n)$

$K4(n+1) = (2n-2)*K3(n)+((2n-3)*(2n-4)/2+4)*K4(n)+5*(2n-4)*K5(n)$

$K5(n+1) = (2n-3)*K4(n)+((2n-4)*((2n-5)/2+5)*K5(n)$

Indien de i en n uit Ki(n) gelijk zijn geldt:

$Ki+1(n+1) = (n+1)Ki(n)$

Hierbij geeft Ki(n) aan het aantal rijen van bekers (aantal volgorden van gestapelde gekleurde bekers).
Hierbij is i het aantal paren (paar is 2 bekers van dezelfde kleur naast elkaar) en n het aantal kleuren.