$$x^m = C_{x-1}^0\left(C_0^0\, 1^m\right) + C_{x-1}^1\left(C_1^0\, 2^m - C_1^1\, 1^m\right) + C_{x-1}^2\left(C_2^0\, 3^m - C_2^1\, 2^m + C_2^2\, 1^m\right) \ldots\ldots$$

$$\ldots\ldots + C_{x-1}^m\left(C_m^0 (m+1)^m - C_m^1\, m^m \ldots \pm C_m^m\, 1^m\right)$$

DUS $x^m = \sum_0^m A.V$

A = BASIS AANTALLEN, ENKEL AFHANKELIJK VAN "x"
V = DE BASIS VERSCHILLEN, " " "m"

ENKELE EIGENSCHAPPEN (DOOR VERDERE STUDIE VAN DE HOOFDFORMULE

(1) $$C_{m+1}^0 (m+k)^m = C_{m+1}^1 (m+k-1)^m - C_{m+1}^2 (m+k-2)^m + C_{m+1}^3 (m+k-3) \ldots\ldots$$

DUS ELKE mDE MACHT VAN EEN NATUURLIJK GETAL x IS ALTIJD UIT TE DRUKKEN IN TERMEN VAN DE mDE MACHT VAN ALLE NATUURLIJKE GETALLEN KLEINER DAN x

vb. voor $m=3$ en $k=4$

$$1(7)^3 = 4(6)^3 - 6(5)^3 + 4(4)^3 - 1(3)^3$$

(2) $$m! = C_m^0 (m+1)^m - C_m^1 (m)^m + C_m^2 (m-1) \ldots\ldots \pm C_m^m (1)^m \qquad (m+1) \text{ TERMEN}$$

vb voor $m=3$

$$3! = C_3^0 (4)^3 - C_3^1 (3)^3 + C_3^2 (2)^3 - C_3^3 (1)^3$$

HUMAN

18 02 2021