Nombre de termes: i així successivament…

$(a+b)^{-1'5}$: +x + x + x/2

$(a+b)^{-1}$: +x + x

$(a+b)^{-0'5}$: + x + x/2

$(a+b)^{0}$: x

$(a+b)^{0'5}$: x + x/2

$(a+b)^{1}$: x +x

$(a+b)^{1'5}$: x + x + x/2

$(a+b)^{2}$: x + x + x

$(a+b)^{2'5}$: x + x + x + x/2

$(a+b)^{3}$: x+ x+ x+ x

I així successivament…

Coeficients:

…

$(a+b)^{-2}$ →0'25

$(a+b)^{-1'5}$ →0'375

$(a+b)^{-1}$ →0'5

$(a+b)^{-0'5}$ →0'75

$(a+b)^{0}$ →1

$(a+b)^{0'5}$ →1'5

$(a+b)^{1}$ →2

$(a+b)^{1'5}$ →3

$(a+b)^2$ →4

$(a+b)^{2'5}$ →6

$(a+b)^3$ →8

$(a+b)^{3'5}$ →11

…

	$\sum exponents$	raó
	→-6	
$(a+b)^{-2'5}$	→-4	-2
$(a+b)^{-2}$	→-2	
$(a+b)^{-1'5}$	→-1	-1
$(a+b)^{-1}$	→0	
$(a+b)^{-0'5}$	→0	0
$(a+b)^0$	→0	
$(a+b)^{0'5}$	→1	1
$(a+b)^1$	→2	
$(a+b)^{1'5}$	→4	2
$(a+b)^2$	→6	
$(a+b)^{2'5}$	→9	3
$(a+b)^3$	→12	
$(a+b)^{3'5}$	→16	4

…

$(a+b)^{-0'5}$: [0’375.a^0 + 0’375. b^0]= 0’75.

[0’375.a^{+1} + 0’375. b^{-1}]=?

$\sum$ coeficient: 0'75 → 0’75/2= 0’375 ,

$\sum$ exponent=0 → (0 0), (+1 -1), (+2 -2)...

o: $(a+b)^{-1}$: [+(1/4).a^0 + $\frac{1}{4}$. b^0]=1/2

[(1/4).a^{+1} + ($\frac{1}{4}$). b^{-1}]= [0’25.a^{-1} + 0’25. b^{+1}]=?

on $\sum$ coeficient: 0'5 = ½ → 0’5/2= 0’25

mentre que $\sum$ exponent=0 → (0 0), (+1 -1), (+2 -2)...

La idea és que en expansions de nº de termes ≥2'5, els termes centrals mostren un coeficient més gran que els externs. Hi ha una altra norma: tots els termes tenen el mateix valor $\sum exp$.(la regla és que es barregin "a" o "b" o "a" i "b").

Els termes en nº no tenen a veure amb els valors dels coeficients

I concloure que cada binomi encaixa amb el nombre de termes ja calculats prèviament.

També faig una altra expansió: $(a+b)^{1'5}$tenint en compte el nombre de termes (x + x + x/2: “2'5 termes”).

Un altre exemple:$(a+b)^{-1'5}$

També nº termes = "-2'5" → - 1 - 1 - 0'5

Extret de $(a+b)^2$ 1 2 1

x1 x2 x0'5

-0'7 -1'4 - 0'35

$\sum$ Coeficient: 0'375→ 0'375x0'7 0'375x1'4 0'375x0'35

21/80 21/40 21/160

$\sum exp$: -1 -1 → 2'5

x →- 0'7 , y → -1'4 , z →- 0'35

aleshores: x=-7/25 , y=-14/25 , z=-7/50

$(a+b)^{-1'5}: .\left(\frac{21}{80}\right).a^{-7/25}+\left(\frac{21}{40}\right)a^{-14/50}b^{-14/50}+(\frac{21}{160})b^{-7/50}$

Ara provaré això: $(a+b)^{0'2}$:

$\sum exp.: 0'4$ $\sum coeff.: 1'2$ nº termes: 1'2

Perquè $(a+b)^0$=1 →1 terme

$(a+b)^{0'1}$= 0'1 →1'1 terme

$(a+b)^{0'2}$= 0'1 →1'2 terme

…

$(a+b)^{0'5}$= 0'1 →1'5 terme

i:$\sum coeff.: 1'2$ $(a+b)^0$= 1 →1

$(a+b)^{0'1}$ →1'1

$(a+b)^{0'2}$ →1'2

…

$(a+b)^{0'5}$ →1'5

i:$\sum exp.: 0'4$ $(a+b)^0$ →0

$(a+b)^{0'1}$ →0'2

$(a+b)^{0'2}$ →0'4

$(a+b)^{0'5}$ →1

…

així doncs:$(a+b)^{0'2}$

avalua aquesta opció: 1'2 termes: 1 1 x0'2

$\sum coeff.: 1'2$ 1 0'2

Amb els exponents haurien de ser els mateixos:$\sum exp.: 0'4$

si 0'4 →1'2

"x " ←1 "x"= 1/3

"y" ←0'2 "y"= 1/15

aproximadament ja hem trobat la solució!!

$(a+b)^{0'2}$= 1. $a^{1/3}.b^0$+ 0'2.($a^0.b^{1/15}$)

Totes aquestes regles segueixen el mateix patró: per definició, el tercer terme és més petit, per tant els coeficients també han de ser més petits (?).

M'atreveixo a escriure això també: $(a+b)^{0'1}$ nº termes: 1'1

$\sum coeff.: 1'1$

$\sum exp.: 0'2$

2 termes: 1 1 x0'1

$\sum coeff.: 1'1$ 1 0'1

I, referit a $\sum exp.: 0'2$ 0'2 →1'1

x ←1 x= 2/11

y ←0'1 y= 1/55

$(a+b)^{0'1}$=$1.a^{2/11}.b^0 + 0'1.a^0.b^{1/55}$

Es pot considerar un mètode o és una simple "bogeria"?

He tingut en compte que els termes fraccionaris (0'1, 0'2…) mostren una magnitud proporcional al percentatge que representen.