Programa de Finanças 1 (4 Variáveis)

Este **programa** permite conhecer dadas 3 variáveis, a quarta da equação Cn=C0*(1+i)^N

Assim podes capitalizar, actualizar, conhecer a taxa implicita (i) e conhecer o n.

```
"n"?→N↵
"i"?→I↵
"PV"?→P↵
"FV"?→F↵
I/100→I↵
If F=0↵
Then Px(1+I)^N→A↵
"FV="↵
IfEnd↵
If P=0↵
Then Fx(1+I)^(-N)→A↵
"PV="↵
IfEnd↵
If N=0↵
Then (ln(F/P)/(ln(1+I))→A↵
"n="↵
IfEnd↵
If I=0↵
Then (F/P)^(1/N)-1→A↵
"i="↵
Ax100→A↵
IfEnd↵
A↵
```

Programa de Finanças 2 (5 Variáveis)

Este **programa** faz o mesmo que o anterior, mas permite também trabalhar com **rendas**.

```
"n"?→N↵
"i"?→I↵
"PV"?→P↵
"FV"?→F↵
"PMT"?→T↵
I/100→I↵
"n....1    i....2
 PV...3    FV...4
 PMT..5"?→B↵
If B=4↵
Then "FV="↵
-((Tx((1+I)^N-1)/I)+F
x(1+I)^N)→A↵
IfEnd↵
If B=3↵
Then "PV="↵
-((Tx(1-(1+I)^-N)/I)+
Fx(1/(1+I)^N))→A↵
IfEnd↵
If B=2↵
Then "i="↵
Solve(Abs (P)-Abs ((T
x(1-(1+X)^-N)/X)+Fx(1
/(1+X)^N))=0,0,0,1)→A
↵
Ax100→A
```

```
IfEnd
If B=1
Then
If F=0
Then "n="
Solve(P-Tx(1-(1+I)^-X
)/I)=0,0,0,50)→A
Else
F→E
1→A
"n="
While Abs (E)>Abs (P)
E+Tx(1/(1+I)^A)+Fx(1/
(1+I)^A)-Fx(1/(1+I)^(
A-1)→E
A+1→A
WhileEnd
IfEnd
IfEnd
If B=5
Then "PMT="
-((F-(-Px((1+I)^N))/(
((1+I)^N)-1)/I))→A
IfEnd
A
```

Factor de Actualização ou Capitalização de Renda

Este **programa** permite conhecer o $a_{n|i}$, e o $s_{n|i}$, este valor fica guardado na variável A ou S respectivamente, que depois podes utilizar no menu RUN ao fazer calculos.

```
Lbl 1
```

Crédito Bancário

Este **programa** permite gerar uma tabela de pagamentos de um empréstimo em regime de reembolsos constantes ou prestações constantes.

```
"n"?→N
```

```
"a    :1   S    :2
  n]r       n]r"?→A↵
If A≠1 And A≠2↵
Then "TENS DE ESCOLH
ER 1 OU 2"↵
Goto 1↵
"n"?→N↵
"r"?→r↵
r/100→r↵
If A=1↵
Then (1-(1+r)^-N)/r→A
↵
"A:"↵
Locate 7,7,A↵
IfEnd↵
If A=2↵
Then ((1+r)^N-1)/r→S↵
"S:"↵
Locate 7,7,S↵
IfEnd↵
```

```
N+2→Dim List 1↵
N+2→Dim List 2↵
N+2→Dim List 3↵
N+2→Dim List 4↵
N+2→Dim List 5↵
Seq(X,X,0,N,1)→List 1
↵
"C0"?→C↵
"i"?→r↵
r/100→r↵
"PREST CONST:1
 REEMB CONST:2"→A↵
C→List 2[1]↵
If A=1↵
Then Cx((1-(1+r)^-N)/
r)^-1→B↵
Fill(B,List 5)
0→list 5[1]↵
1→I↵
While I≤N↵
List 2[I]xr→List 3[I+
1]↵
B-List 3[I+1]→List 4[
I+1]↵
List 2[I]-List 4[I+1]
→List 2[I+1]↵
I+1→I↵
WhileEnd↵
NxB→List 5[N+2]↵
IfEnd↵
```

```
If A=2↵
Fill(B,List 4)↵
0→List 4[I]↵
0→List 4[N+2]↵
1→I↵
While I≦N↵
List 2[I]xr→List 3[I+
1]↵
B-List 3[I+1]→List 5[
I+1]↵
List 2[I]-B→List 2[I+
1]↵
I+1→I↵
WhileEnd↵
Sum List 5→List 5[N+2
]↵
IfEnd↵
Sum List 4→List 4[N+2
]↵
0→List 1[N+2]↵
0→List 2[N+2]↵
0→List 2[N+1]↵
List→Mat(1,2,3,4,5)↵
```

Tabelas

Este **programa** permite gerar valores de tabelas de estatistica sem ser necesário consultar a tabela, gera valores para distribuições Binomiais, de Poisson e Normais.

```
"BINOM.........1
 POISSON.......2
 NORMAL.........3"?→A↵
If A=1↵
```

Regime de Amortização em progressão Geométrica

Este **programa** permite gerar uma tabela de amortizações em progressão geométrica. A tabela fica guardada no menu LIST.

```
"N"?→N↵
N+1→Dim List 1↵
N+1→Dim List 2↵
N+1→Dim List 3↵
```

```
Then "N"?→N↵
"P"?→P↵
"f(X)..1
 F(X)..2"?→B↵
"X"?→X↵
If B=1↵
Then (N℃X)x(P^X)x((1-
P)^(N-X))→A↵
IfEnd↵
If B=2↵
Then 0→I↵
0→A↵
While I≦X↵
(N℃X)x(P^I)x((1-P)^(N
-I))→B↵
A+B→B↵
I+1→I↵
WhileEnd↵
IfEnd↵
IfEnd↵
If A=2↵
Then "k"?→K↵
"f(X)..1
 F(X)..2"?→B↵
"X"?→X↵
If B=1↵
Then (e(-K)xK^X)/X!)
→A↵
IfEnd↵
If B=2↵
N+1→Dim List 4↵
Seq(X,X,0,N,1)→List 1
↵
If N<5↵
Then 1/Nx1.5→R↵
IfEnd↵
If N≧5 And N≦6↵
Then 1/Nx2→R↵
IfEnd↵
If N>6↵
Then 1/Nx2.5→R↵
IfEnd↵
"V0"?→V↵
V→List 4[1]↵
1→I↵
While I≦N↵
List 4[I]xr→List 2[I+
1]↵
Cuml List 2→List 3↵
V-List 3[I+1]→List 4[
I+1]↵
I+1→I↵
WhileEnd↵
```

```
Then 0→I↵
0→A↵
While I≦X↵
(e(-K)xK^I)/I!)→B↵
A+B→B↵
I+1→I↵
WhileEnd↵
IfEnd↵
IfEnd↵
If A=3↵
Then ↵
"Z"?→A↵
∫((1/√(2π))xe(-0.5x(X
2/1)),-8,A,1E-4)→A↵
IfEnd↵
Int (Ax10000+0.5)/100
00→A↵
```