

ALCUNE FUNZIONI FINANZIARIE EXCEL

Per rendite

Notazioni : C capitale, R rata, t tasso interesse n numero periodi
[segni : + ricevuto – pagato e quindi segno opposto per C e R]

Per calcolare

$$t \text{ tasso interesse} = \text{RATE}(n,-R,C)$$

$$C \text{ (capitale/valore attuale) } = \text{PV}(t,n,-R)$$

$$R \text{ (rata) } = \text{PMT}(t,n,-C)$$

Si puo' prevedere anche un pagamento finale ulteriore FF
e in tal caso

$$C = \text{(valore attuale) } = \text{PV}(t,n,-R,-FF)$$

$$\text{tasso interesse} = \text{RATE}(n,-R,C,-FF)$$

$$R \text{ (rata) } = \text{PMT}(t,n,-C, - FF)$$

Si puo' inoltre ottenere

Numero periodi fissati capitale rata e tasso
{ calcola la soluzione di equazione quindi valore non intero }

$$\text{Numero} = \text{NPER}(t,-R,C)$$

Valore futuro dei pagamenti periodici
[NB: si puo' usare anche con t diverso es: inflazione/reinvestimento ecc...]

$$\text{Valore futuro} = \text{FV}(t,n,-R)$$

FV accetta n negativi e $\text{FV}(t,-n,-R)$ da' il valore attuale di un flusso periodico
(n periodi) corrispondenti a R {= $\text{PV}(t,n,-R)$
Anche altre funzioni possono avere simili comportamenti

Obbligazioni (bond) a tasso fisso

Si suppone di essere al tempo 0 e

P prezzo, CE cedola periodica, n numero cedole, RF rimborso finale al tempo n, t tasso

Si tratta di una rendita di CE (n periodi) e un versamento finale RF a fronte di un prezzo (Valore attuale) P e allora

[attenzione segni : il segno di P e' l'opposto del segno di CE e RF]

$$t \text{ (tasso)} = \text{RATE}(n, -CE, P, -RF)$$

$$P \text{ (prezzo)} = \text{PV}(t, n, -CE, -RF)$$

e se proprio si vuole

$$CE \text{ (cedola)} = \text{PMT}(t, n, -P, RF)$$

Obbligazioni a cedola variabile e flussi generici

i) Calcolo valore attuale noto tasso t

$$VA \text{ (valore attuale)} = \text{NPV}(t, Val1, Val2, \dots, Val29)$$

con max 29 valori corrispondenti ai pagamenti ai tempi 1...29. Ovviamente nessun problema se meno di 29 valori. I valori possono occupare delle celle es

$$VA \text{ (valore attuale)} = \text{NPV}(t, A1:A29)$$

ii) Calcolo tasso interesse (tasso interno)

Il flusso va disposto in celle e il primo valore rappresenta il tempo 0

(es A1:H1 o A1: A10 ...) es

$$t \text{ (tasso)} = \text{IRR}(A1:H1)$$

IRR usa metodo iterativo, a scanso di "equivoci" puo' essere utile inserire un valore tx che rappresenta un tasso prossimo alla soluzione (punto iniziale) es.

$$t \text{ (tasso)} = \text{IRR}(A1:H1, tx)$$

NOTA

Nelle versioni italiane di excel le varie funzioni si chiamano

RATE	TASSO
IRR	TIR.COST
PV	VA
NPV	VAN
PMT	RATA
FV	VAL.FUT
NPER	NUM.RATE

-