

MATEMATICA FINANZIARIA Foglio 3 a.a. 2007-2008

- 0) Confrontare per il tasso di interesse del 6% e $n=8$ (capitale 100)
la rata esatta R^* , la rata corrispondente all'interesse $j_1 = R^*/C$, la rata corrispondente ad un interesse j_2 che soddisfa l'equazione (linearizzata) $C(1+n \cdot j_2) = nR^*$

% Calcolo rendite . in Excel

%Attenzione sempre a segno \pm (attivo/passivo) e ai FORMAT delle celle

A) calcolo della rata Funzione (finanziaria) PMT

ES: PMT(0.1,7,-1000) argomenti PMT tasso interesse/ numero periodi / valore

B) Valore attuale (rendita) Funzione (finanziaria) PV

ES: PV(0.05,10,129) argomenti PV [tasso interesse/ numero periodi / rata]

C) Calcolo del tasso Funzione (finanziaria) RATE

ES: RATE(10,-150,1000) argomenti RATE [numero pagamenti / rata rendita/capitale]

D) Valore futuro Funzione (finanziaria) FV

ES: FV(0.1,10,-100) argomento FV [tasso interesse/ numero pagamenti / ivalore rata]

- 1) Si accende un mutuo per complessivi 100000 Euro

Si hanno 2 possibilita' (a tasso fisso): durata 30 anni e Rata mensile 555.3,
durata 15 anni e Rata mensile 790.27. Calcolare il tasso interesse (mensile+annuale) nei due casi

- 2) Un finanziamento di 10000 viene rimborsato in 60 rate di 205.

Per l'erogazione del finanziamento e' richiesta la spesa di 250.

Calcolare rispetto al capitale di 10000 il tasso di interesse mensile, il tasso annuo nominale il tasso annuo reale.

Calcolare rispetto al capitale realmente erogato 9750 il tasso di interesse mensile effettivo, il tasso annuo effettivo globale (TAEG)

- 3) Fissato il tasso al 5% calcolare la rata semestrale equivalente al rimborso di una somma di 100000 in 15 anni.

Costruire per tale prestito il piano di ammortamento : calcolare per ogni semestre il debito residuo e le componenti interesse e capitale della rata pagata

- 4) Costruire il piano di ammortamento con il tasso del 4,5 % per il rimborso di 80000 in 10 anni (rate semestrali) con l'ammortamento italiano

[debito residuo dopo k periodi = DebitoIniziale * $(n-k)/n$]

Calcolare per ogni semestre il debito residuo e la rata pagata nelle sue componenti interesse e capitale.

- 5) Predisporre un piano di ammortamento in 36 mesi con le seguenti caratteristiche

a) tasso interesse 6%

b) 6 rate di premmortamento

c) 35 rate (uguali rimborsano) 85% del capitale

d) ultima rata rimborsa rimanente 15% capitale