

MATEMATICA FINANZIARIA Foglio 2 a.a. 2007-2008

1) Calcolare per i tassi  $t$  compresi tra 3% e 5% ( con passo 0.1) e periodi  $n= 4,6,8,10$  la rata equivalente ad un capitale di 8000.

Calcolare, limitatamente al valore  $n=10$  e per i soli tassi 3%, 4%, 5% a quanto equivale il debito( = somma dei futuri pagamenti) dopo  $k=1, \dots, 9$  anni

2) Calcolare per i tassi  $[0.5, 1, 1.5, \dots, 5.5, 6, 7 \dots 12]$  l'importo di una rata perpetua corrispondente ad un capitale di 100.

A che capitale corrisponderebbe la stessa rata per un pagamento di 5 10 15 20 30 50 anni ?

3) Si suppone il tasso  $t$  al 4% .

Calcolare  $n$  minimo e la rata corrispondente per saldare un debito di 100000 con esborso mensile massimo di  $[ 350, 400, \dots, 1450, 1500]$ .

N.B. Usare il tasso equivalente mensile

4) Si suppone il tasso interesse al 4% . Calcolare il pagamento mensile necessario per accumulare la somma di 10000 rispettivamente tra 5 anni, 10 anni, 15 anni 20 anni.

Calcolare anche il pagamento mensile necessario per ottenere tra 5,10,15,20 anni il potere di acquisto equivalente a 10000 supponendo un'inflazione (media) del 2%

5) Calcolare le somme finanziariamente equivalenti a

a) Acquisto di una macchina 500

Manutenzione annuale 150

Sostituzione 900 ogni 3 anni a partire dal terzo anno

b) Acquisto di una macchina: 1500

Manutenzione annuale: 80

Sostituzione: 1500 ogni 4 anni

Tabulare le due quantità e la loro differenza per i tassi 1%,,,,,,,12% passo 0.5%