

Nome	Cognome	Matricola
------	---------	-----------

Scrivere in stampatello leggibile

I esonero di Matematica finanziaria 2011/12

17/XI/11

Prof. Marco Micocci

Esercizio 1

Un ammortamento di 1 milione è restituito in modalità italiana in 10 anni al tasso del 9%.

All'epoca 6 un soggetto compra del creditore i flussi residui ad un prezzo che gli consente un rendimento dell' 8,5% sia pur in presenza di tassazione sulle quote interessi del 30%.

Calcolare:

- Il prezzo pagato;
- Nuda proprietà ed usufrutto del prestito al tasso del 10% all'epoca 6.

Area risposte (inserire i soli risultati numerici nel riquadro successivo; calcoli esclusivamente in brutta)

Prezzo	P = 381.250,74
Nuda proprietà ed usufrutto	N(6) = 316.986,54 U(6) = 52.298,48

Esercizio 2

Data la seguente forza d'interesse:

$$\delta(t) = \frac{0,2 \cdot i}{1+t}$$

Valutare la seguente rendita: $r = (300; 300; 300; 300) / (0; 1; 2; 3)$ con $i = 5\%$.

Area risposte (inserire i soli risultati numerici nel riquadro successivo; calcoli esclusivamente in brutta)

VA	VA = 1.190,52
----	----------------------

Esercizio 3

Un individuo di età 40 versa annualmente contributi costanti ad un fondo pensione che al compimento dei 65 anni gli erogherà una rendita di rata annua pari a 12000 Euro fino a 90 anni. Il fondo impiega gli importi versati (contributi) ad un tasso che è pari al 5% per i primi 10 anni, è pari al 6% nei successivi 5 e ritorna al 5% fino alla pensione.

Calcolare:

- L'importo del contributo annuo;
- Il TIR dello schema pensionistico.

Area risposte (inserire i soli risultati numerici nel riquadro successivo; calcoli esclusivamente in brutta)

Contributo	3.439,10
TIR	5,13%

Domande teoriche

Rispondere sul foglio protocollo indicando distintamente il titolo delle domande cui si risponde e scrivendo per max 2 facciate.

La comparazione grafica tra i tre regimi finanziari: studio delle funzioni $r(t)$ e punti notevoli del confronto.

Il tasso istantaneo nel RFIC e nel RFIS.