

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

Scrivere in stampatello leggibile

I Esonero di Matematica finanziaria
16/XI/06

Esercizio 1 (punti 7)

Un soggetto prende a prestito 200.000 euro per attivare un'impresa ed aggiunge un uguale importo di capitale proprio. Ritiene che i redditi che produrrà saranno pari a 60.000 euro l'anno per un decennio.

Considerando che il prestito è rimborsato in ammortamento francese al 7% calcolare il TIR dell'operazione.

Calcolare a quale tasso i' avrebbe dovuto prendere a prestito le somme in oggetto se avesse desiderato un TIR maggiore dell'1% di quello precedentemente individuato.

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

TIR	TIR = 9,26%
Tasso i'	$i = 5,93\%$

Esercizio 2 (punti 7)

Data la seguente forza d'interesse (intensità istantanea di interesse)

$$\delta(t) = 0,4 \cdot \frac{i \cdot t}{1 + t^2}$$

- Calcolare il prezzo di una obbligazione che paga cedole annue di 4 e rimborsa il capitale alla pari dopo quattro anni (con $i = 5\%$).
- Calcolare il TIR di detta obbligazione in caso di reinvestimento dei flussi intermedi al 7% in capitalizzazione composta.

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

Prezzo	P = 112,91
TIR	TIR = 1,06%

Esercizio 3 (punti 6)

Una operazione finanziaria ha la seguente struttura di importi:

$$x = (200; 500; 700) / (1; 2; 3)$$

ed il tasso di riferimento è $\delta = 0,10$.

Calcolare la rata semestrale posticipata di una rendita frazionata in semestri di pari durata (3 anni) finanziariamente equivalente alla precedente.

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

Valore della rata semestrale	R = 219,36
------------------------------	-------------------

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

Scrivere in stampatello leggibile

Domanda teorica (punti 5)

Le rendite frazionate: formule e derivazione delle stesse.

Domanda teorica (punti 5)

Il debito residuo in via prospettiva e retrospettiva.