

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

Scrivere in stampatello leggibile

I esonero di Matematica finanziaria 2011/12

17/XI/11

Prof. Marco Micocci

Esercizio 1

Un'azienda si accorda per restituire un importo di 7 milioni mediante il versamento di 10 rate costanti di un ammortamento francese al tasso del 7%.

Dopo 5 rate versate regolarmente sospende completamente il versamento delle successive due; a questo punto si accorda per restituire il prestito nei tempi previsti versando ulteriori 3 rate di un ammortamento francese condotto sul nuovo valore del debito D' al 10%.

Calcolare:

- L'importo del debito residuo all'epoca 5;
- L'importo di D' all'epoca 7;
- L'importo delle ultime 3 rate;
- il tasso di costo dell'operazione complessiva.

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

Importo del debito residuo all'epoca 5	D(5) = 4.086.431,10
Importo di D' all'epoca 7	D(7) = 4.678.554,97
Importo delle ultime 3 rate	R' = 1.881.316,21
Tasso di costo	TIC = 7,45%

Esercizio 2

Data la seguente forza d'interesse con $i = 9\%$:

$$\delta(t) = \frac{0,5 \cdot i \cdot t}{1 + t^2}$$

Valutare la seguente rendita: $r = (300; 300; 300; 300) / (0; 1; 2; 3)$

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

VA	VA = 1.169,54
----	----------------------

Esercizio 3

Un'azienda ha a disposizione due progetti di investimento tra di loro alternativi. Il primo prevede il pagamento di un importo pari a 110 all'epoca 0 e flussi pari a 60 all'epoca 1, 30 all'epoca 2 e 50 all'epoca 3.

Il secondo investimento è un'obbligazione con cedole annue equivalente sul versante del TIR al primo progetto che richiede però un esborso di 90. L'operazione integrativa del secondo progetto è uno ZCB.

Si calcoli il TIR del primo progetto; il valore di rimborso dello ZCB integrativo

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

TIR = 13,70%	V = 29,39
---------------------	------------------

Domande teoriche

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

La forza di interesse e la scindibilità dei tre regimi finanziari noti.

TIR e VAN: i limiti dei due criteri.