

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

Scrivere in stampatello leggibile

I esonero di Matematica finanziaria 2011/12

17/XI/11

Prof. Marco Micocci

Esercizio 1

Realizzare l'ammortamento francese a interessi anticipati di un importo di 100.000 al tasso i del 10% in 7 anni.

Valutare nuda proprietà ed usufrutto all'epoca 4 al tasso del 15%.

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

Piano di ammortamento	N	QC	QI	R	DR
	0	0.00	9 090.91	9 090.91	100 000.00
	1	10 540.55	8 132.68	18 673.23	89 459.45
	2	11 594.60	7 078.62	18 673.23	77 864.85
	3	12 754.07	5 919.16	18 673.23	65 110.78
	4	14 029.47	4 643.76	18 673.23	51 081.31
	5	15 432.42	3 240.81	18 673.23	35 648.89
	6	16 975.66	1 697.57	18 673.23	18 673.23
	7	18 673.23	0.00	18 673.23	0.00
Nuda proprietà ed usufrutto in $t = 4$	$N(4) = 38.533,48$ $U(4) = 4.101,70$				

Esercizio 2

Data la seguente forza d'interesse:

$$\delta(t) = 0,04 \cdot \frac{t}{t^2 + 1}$$

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 = 1.172,86
----	----------------------

Esercizio 3

Un'azienda cede due crediti di valore nominale pari a 100 e 200 scadenti rispettivamente in $t = 2$ e $t = 3$; il factor li acquista in una quota pari all'80% e li sconta in RF sconto commerciale al tasso $i = 0,08$.

Con il ricavato l'azienda attiva un progetto di investimento che gli fornisce entrate pari a 60 per 6 anni di seguito; reinveste la parte non smobilizzata dei due crediti originari al tasso del 5% fino all'epoca 6.

Si calcoli il TIR del progetto complessivo

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

TIR	TIR = 18,82%
-----	---------------------

Domande teoriche

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

La dinamica delle quote capitali nell'ammortamento francese.

Il concetto di operazione integrativa nel calcolo del TIR e VAN.