

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

Scrivere in stampatello leggibile

I Prova Intermedia di Matematica finanziaria
5 Novembre 2009

Esercizio 1

Oggi viene contratto un mutuo di Euro 50.000 da restituire in 3 anni in ammortamento francese con rate semestrali e con preammortamento. Il preammortamento è costituito da un'unica rata pagata dopo 120 giorni da oggi. Il tasso del prestito è il 15%.

Stendere il piano di ammortamento.

Calcolare Nuda Proprietà e Usufrutto a 2 anni da oggi, al tasso di valutazione effettivo annuo del 15,5%.

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

epoca	QC	QI	R	DR
4m	0.00	2 384.48	2 384.48	50 000.00
0.5+4m	6 947.97	3 619.03	10 567.00	43 052.03
1+4m	7 450.87	3 116.13	10 567.00	35 601.15
1.5+4m	7 990.17	2 576.83	10 567.00	27 610.98
2+4m	8 568.50	1 998.50	10 567.00	19 042.48
2.5+4m	9 188.70	1 378.30	10 567.00	9 853.78
3+4m	9 853.78	713.22	10 567.00	0.00
N=24.446,92 U=3.715,66				

Esercizio 2

Un soggetto investe nelle operazioni finanziarie I_1 e I_2 caratterizzate dai seguenti scadenziari:

$$I_1 = (100; 150; 200; 250) / (1; 2; 2, 5; 3)$$

$$I_2 = (50; 75; 200; 150) / (1; 1, 5; 2; 3)$$

Calcolare i prezzi delle due operazioni finanziarie sapendo che la forza di interesse vigente sul mercato è:

$$\delta(t) = \frac{3}{100} \cdot 2^t$$

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

P_1	575,65
P_2	403,62

Esercizio 3

Un'azienda acquista un impianto del valore di Euro 70.500 che sceglie di pagare versando parte della somma immediatamente ed emettendo un pagherò cambiario per la restante parte.

Sapendo che l'importo del pagherò è un terzo della somma versata immediatamente, che gli interessi cambiari sono stabiliti ad un tasso effettivo annuo del 4% e che il pagherò ha scadenza a 17 mesi, calcolare l'importo che l'azienda versa immediatamente (*utilizzare il regime finanziario dell'interesse semplice*).

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

Importo versato immediatamente	53.593,53
--------------------------------	------------------

Domande teoriche (risposte sul foglio protocollo)

1. I tassi equivalenti: significato e formule nel regime finanziario dell'interesse e composto e dell'interesse semplice.
2. La scindibilità dei regimi finanziari secondo Cantelli (applicazione all'interesse semplice e all'interesse composto)