

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

Scrivere in stampatello leggibile

**Prima Prova Intermedia di Matematica finanziaria**  
**5 novembre 2009**

**Esercizio 1**

Un prestito dell'importo di Euro 250.000 è rimborsato con ammortamento francese ad interessi anticipati in 4 anni al tasso effettivo annuo del 13%.

Stendere il piano di ammortamento.

Dopo un anno e nove mesi il creditore decide di cedere il prestito realizzando un rendimento del 15%. Determinare il prezzo di cessione.

**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	28 761.06	28 761.06	250 000.00
	1	51 548.55	22 830.70	74 379.25	198 451.45
	2	58 249.86	16 129.39	74 379.25	140 201.59
	3	65 822.34	8 556.90	74 379.25	74 379.25
	4	74 379.25	0.00	74 379.25	0.00
Prezzo di cessione	<b>P = 188.592,27</b>				

**Esercizio 2**

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

$$\delta(t) = \frac{1}{50} \cdot \frac{d}{1 - 1,5 \cdot i \cdot t}$$

Calcolare il valore di un'obbligazione che scade tra 3 anni e paga cedole pari a 5 rimborsando il capitale alla pari se il tasso di interesse  $i$  è pari al 9%.

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

Valore obbligazione	<b>114,31</b>
---------------------	---------------

**Esercizio 3**

Una rendita ha durata quinquennale e rate costanti anticipate pari a Euro 320; utilizzando il tasso del 7% calcolare l'importo della rata trimestrale posticipata, differita di un semestre di una rendita frazionata in trimestri di pari durata e finanziariamente equivalente alla precedente.

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

Rata trimestrale	<b>R = 86,31</b>
------------------	------------------

**Domande teoriche (risposte sul foglio protocollo)**

1. Il regime finanziario dello sconto commerciale: formule e rappresentazione grafica della legge di capitalizzazione.
2. Tasso nominale  $J(m)$ : dimostrazione e significato finanziario