

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

Scrivere in stampatello leggibile

I Esonero di Matematica finanziaria
21/XI/02

Esercizio 1

Il creditore di un ammortamento di un importo di 400.000 euro che si è convenuto di restituire in 10 anni mediante il versamento di rate di un ammortamento italiano al 5%, cede all'epoca 6 i futuri incassi ad un terzo soggetto che paga un prezzo tale da garantirsi un rendimento lordo dall'operazione del 10%.

Calcolare:

- il prezzo pagato dal terzo soggetto;
- il rendimento netto che il terzo soggetto realizza dall'operazione se le quote interessi che incasserà sono gravate da una tassazione del 20% (ovvero se delle future quote interessi il 20% viene perduto per la presenza di tasse)

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

Prezzo pagato	143.397
Rendimento al netto delle tasse	8,90538%

Esercizio 2

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

$$\delta(t) = \frac{1}{3} \cdot \frac{i}{1 + 0,5t}$$

- Scrivere l'equazione del fattore di capitalizzazione;
- Calcolare il valore attuale di un importo pari a 1000 disponibile dopo 4 anni se il tasso i è pari al 12%.

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

Fattore di capitalizzazione	$r(t) = (1 + 0,5 \cdot t)^{2i/3}$
Valore attuale	915,863

Esercizio 3

Completare il seguente piano di ammortamento (dati sottolineati):

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

Anni	Quote capitale	Quote interessi	Rate	Debito residuo
0	-	-	-	13.000
1	<u>4.000</u>	<u>1.500</u>	5.500	<u>9.000</u>
2	3.161,54	1.038,46	<u>4.200</u>	5.838,46
3	5.838,46	673,67	6.512,13	0

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

Scrivere in stampatello leggibile

Domanda teorica

Illustrare nello spazio seguente con formule e brevi commenti la differenza tra ammortamento francese e quello italiano.