

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 200.000 euro che si è convenuto di restituire in 10 anni mediante il versamento di rate di un ammortamento italiano al 14%, cede all'epoca 6 i futuri incassi ad un terzo soggetto che paga un prezzo tale da garantirsi un rendimento lordo dall'operazione del 15%.

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	78.473,3
Rendimento al netto delle tasse	12,1542%

**Esercizio 2**

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

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

- Scrivere l'equazione del fattore di capitalizzazione;
- Calcolare il valore attuale di un importo pari a 500 disponibile dopo 2 anni se il tasso  $i$  è pari al 8%.

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

Fattore di capitalizzazione	$r(t) = (1+t)^{i/3}$
Valore attuale	485,564

**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	-	-	-	15.000
1	<u>3.000</u>	<u>2.000</u>	5.000	<u>12.000</u>
2	3.400	1.600	<u>5.000</u>	8.600
3	8.600	1.146,67	9.746,67	0

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

*Scrivere in stampatello leggibile*

***Domanda teorica***

Illustrare nello spazio seguente con formule e brevi il concetto di tasso interno di costo di un prestito.