

Università degli Studi dell'Aquila - Corsi di ECONOMIA
Cattedra di Matematica Finanziaria
Docente: Prof.ssa C. Barracchini aa. 2014-2015
Secondo Appello 19 Giugno 2015

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____



Esercizio 1 (punti 8)

Nel regime dello interesse semplice calcolare il capitale a scadenza che

- a) anticipato di 2 anni e tre mesi al tasso di interesse semestrale del 5% fa avere un importo di 23.000 euro.

Nel regime dell'interesse composto, calcolare:

- a) il tasso nominale di interesse convertibile tre volte l'anno equivalente al tasso annuale effettivo di interesse del 2%
- b) il tasso istantaneo di interesse equivalente al tasso trimestrale di interesse del 5%,
- c) il tasso nominale di sconto convertibile semestralmente equivalente al tasso trimestrale di sconto del 3%.

Esercizio 2 (punti 8)

Quale capitale si riesce ad accumulare versando 1500 euro bimestrali anticipati per 20 anni supponendo che il tasso di interesse sia quadrimestrale del 4% per i primi 12 anni e trimestrale del 2.5% per i restanti 8 anni?

Esercizio 4 (punti 14)

Al tempo $t=0$ viene concesso un mutuo di importo C da restituire in dieci rate annuali posticipate, differite di due anni, secondo metodologia italiana alla tedesca al tasso fisso i in regime di capitalizzazione composta.

Al momento del pagamento della terza quota capitale il debitore non la riesce a pagare e chiede alla banca di rinegoziare il mutuo per le successive restanti rate cambiando la metodologia con quella francese e aumentando di tre il numero delle rate. Al momento del pagamento della decima rata il debitore non paga la rata e la banca gli chiede di continuare il piano previsto e di compensare all'ultimo anno del piano.

Il candidato stenda il piano di ammortamento, scriva il cash-flow e la valutazione prospettiva del prestito al tasso i^* e al tempo $t=3$, distinguendo tra nuda proprietà e usufrutto.

Regole:

Sono consentiti una calcolatrice e una penna blu o nera

Non sono consentiti: cellulari, fogli extra, oltre quelli consegnati dal docente, uscire per andare in bagno, alzarsi dal banco per chiedere spiegazioni oltre quelle fornite dal docente all'inizio del compito