

Università degli Studi dell'Aquila - Corsi di ECONOMIA
Cattedra di Matematica Finanziaria
Docente: Prof.ssa C. Barracchini aa. 2013-2014
Secondo Appello Autunnale 17 – 09 - 2014

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Esercizio 1 (punti 6)

Nel regime dell'interesse composto, calcolare il tasso semestrale di interesse equivalente al tasso trimestrale di interesse del 5%, il tasso nominale di interesse convertibile tre volte l'anno equivalente al tasso annuale effettivo di interesse del 3% e il tasso istantaneo di interesse equivalente al tasso semestrale di interesse del 4%

Esercizio 2 (punti 6)

Mediante versamenti mensili anticipati e costanti in un fondo che si capitalizza al tasso semestrale del 9%, si vuole arrivare ad accumulare, dopo 30 anni, quanto è necessario per disporre, durante i successivi venti anni, di una rendita mensile posticipata di rata 1200 euro al tasso trimestrale del 4%. Quale è l'ammontare del versamento necessario?

Esercizio 3 (punti 6)

Mediante versamenti mensili posticipati e costanti in un fondo che si capitalizza al tasso semestrale del 4%, si vuole arrivare ad accumulare, dopo 20 anni, un ammontare di 120.000,00 euro. Quale è l'ammontare del versamento necessario?

Esercizio 4 (punti 12)

Al tempo $t=0$ viene concesso un mutuo di importo C da restituire in dieci rate annuali posticipate secondo metodologia italiana, differite di due anni, al tasso i in regime di capitalizzazione composta. Non viene pagata la seconda quota capitale, e la banca calcola le nuove rate ancora da versare adottando la metodologia francese. Al momento del pagamento della settima rata il soggetto debitore paga solo la quota interessi pertanto dall'anno successivo chiede e ottiene di passare alla metodologia mutuo puro.

Si chiede al candidato di stendere il piano di ammortamento, di scrivere il cash-flow e la valutazione prospettiva del prestito al tempo $t=3$ e al tasso i_1 , sia nuda proprietà che usufrutto e la valutazione retrospettiva al tasso i_1 , e al tempo $t=13$.

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

Se urgono chiarimenti vengono chiesti al docente del corso, quando presente, ad alta voce.