

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

Terzo Appello 03 luglio 2015

1

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Esercizio 1 (punti 7)

Determinare l'ammontare della rata mensile costante anticipata che permette di accumulare in un fondo un capitale di 100.000 € supponendo che per i primi 5 anni il tasso di interesse sia trimestrale del 2% e per i successivi 10 anni sia applicato un tasso di interesse quadrimestrale del 3%.

Esercizio 2 (punti 6)

Calcolare il montante che si ottiene investendo 25.000 per 3 anni e mezzo al tasso semestrale di interesse del 3% sia in capitalizzazione semplice, che in capitalizzazione iperbolica e infine in capitalizzazione composta.

Esercizio 3 (punti 12)

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

Al momento del pagamento della terza rata 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 mutuo puro e aumentando di tre il numero delle rate. Al momento del pagamento della decima rata la banca richiede di continuare secondo la metodologia dell'ammortamento francese alla tedesca fino alla scadenza prevista.

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

Esercizio 4 (punti 5)

Calcolare il montante che si ottiene investendo 22.000 per 1 anno e mezzo al tasso nominale annuo di interesse del 3% convertibile quadrimestralmente se gli interessi staccati vengono reinvestiti al tasso di interesse bimestrale del 2%.

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