

Università degli Studi dell'Aquila - Corsi di ECONOMIA

Cattedra di Matematica Finanziaria

Docente: Prof.ssa C. Barracchini aa. 2014-2015

Primo Appello 20 gennaio 2015 – Compito B

2

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Esercizio 1 (punti 7)

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%.

Esercizio 2 (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 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 prosettiva del prestito al tasso i^* e al tempo $t=3$.

Esercizio 3 (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%.

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

Università degli Studi dell'Aquila - Corsi di ECONOMIA

Cattedra di Matematica Finanziaria

Docente: Prof.ssa C. Barracchini aa. 2014-2015

Primo Appello 20 gennaio 2015 – Compito A

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 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 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 $t=3$.

Esercizio 3 (punti 7)

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