

Modelli per i Mercati Finanziari - 01/07/2022

A

Nome:
Cognome:
Matricola:

- 1 Si mostri come sia possibile replicare una vendita a termine attraverso operazioni a pronti, commentando la strategia di replica ed evindenziando come si ottiene la relazione tra prezzi a pronti e prezzi a termine

- 2 Sapendo che:
BtP1: scadenza 9 anni, YTM annuo composto del 4%, prezzo pari a 101. 2 e Duration pari a 8. 47.
BtP2: scadenza 12 anni, YTM annuo composto del 5%, prezzo pari a 101. 4 e Duration pari a 11. 61.
Supponendo uno shift additivo dei tassi, il rapporto di copertura ottimale è (il titolo 1 copre il titolo 2):

- 3 Sul mercato sono quotati tre ZCB con scadenza 1.0 anni, 4.0 anni e 5.0 anni.
Sapendo che si possono investire fondi su un orizzonte temporale di 4. 5 anni potendo acquistare solo due degli ZCB disponibili, che non si hanno aspettative particolari sull'andamento dei tassi futuri, indicare su quale coppia cade la scelta specificando i pesi dei due titoli scelti nel portafoglio e motivando la scelta.
I tassi di interesse si intendano continui.

- 4 Tempo fa è stato stipulato un contratto FRA lungo su un nozionale di 60 000 Euro. Il tasso annuo FRA concordato per il calcolo degli interessi relativi ad un periodo di 6 mesi era pari al 4. 75%. Oggi, 8 mesi prima della data del fixing (inizio del periodo di calcolo degli interessi), la struttura per scadenza dei tassi annui continui è piatta al livello del 5. 5%. Il valore del contratto oggi è pari a: