

Nome	Cognome	Matricola
------	---------	-----------

Scrivere leggibile

II Esonero di Matematica finanziaria

Prof. Marco Micocci

17/I/03

Domanda 1

Sapendo che, sul nostro mercato finanziario di riferimento, $v(0; 1) = 0,88$ e $v(0; 1; 6) = 0,94$ verificare se la presenza di uno zero coupon bond unitario $z_1 = (-0,8472; 1) / (0; 6)$ apre possibilità di arbitraggio e, eventualmente, calcolare il profitto realizzabile impostando una strategia con saldo positivo in $t = 0$

Area risposte (punti 10)

<i>Operazioni</i>	$T = 0$	$T = 1$	$T = 6$
<i>Prima of</i>	0,8472	0	-1
<i>Seconda of</i>	0	-0,94	1
<i>Terza of</i>	-0,8272	0,94	0
<i>Saldo</i>	0,02	0	0

Domanda 2

Dati i seguenti zero coupon bond:

$$z_1 = (-100; 106) / (0; 1)$$

$$z_2 = (-100; 111) / (0; 2)$$

ed il titolo con cedole

$$b_3 = (-100; 5, 5, 105) / (0; 1, 2, 3)$$

calcolare la struttura dei tassi a pronti ed a termine nonché il TIR del portafoglio composto da due titoli del primo tipo, tre del secondo e uno del terzo.

Area risposte (punti 10)

$$i(0;1) = 6\% \quad i(0;1;2) = 4,7170\%$$

$$i(0;2) = 5,3565\% \quad i(0;1;3) = 4,46\%$$

$$i(0;3) = 4,9709\% \quad i(0;2;3) = 4,2037\%$$

$$TIR : 5,3815\%$$

Nome	Cognome	Matricola
------	---------	-----------

Scrivere leggibile

Domanda teorica:

Il significato del portafoglio replicante nella valutazione delle opzioni mediante il metodo binomiale (modello di CRR)

Area risposte (punti 10)

Nome	Cognome	Matricola
------	---------	-----------

Scrivere leggibile