

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, $v(0; 1) = 0,70$ e $v(0; 1; 3) = 0,75$ verificare se la presenza di uno zero coupon bond unitario $z_1 = (-0,565; 1) / (0; 3)$ 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>	$T = 0$	$T = 1$	$T = 3$
<i>Prima of</i>	0,565	0	-1
<i>Seconda of</i>	0	-0,75	1
<i>Terza of</i>	-0,525	0,75	0
<i>Saldo</i>	0,04	0	0

Domanda 2

Dati i seguenti zero coupon bond:

$$z_1 = (-97; 104) / (0; 1)$$

$$z_2 = (-99; 108) / (0; 2)$$

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 tre titoli del primo tipo, due del secondo e due del terzo.

Area risposte (punti 10)

$$i(0;1) = 7,2165\% \quad i(0;1;2) = 1,7483\%$$

$$i(0;2) = 4,4466\% \quad i(0;1;3) = 3,8802\%$$

$$i(0;3) = 4,9806\% \quad i(0;2;3) = 6,0569\%$$

$$TIR : 5,34\%$$

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

Scrivere leggibile

Domanda teorica:

Le tre condizioni utili per immunizzare un portafoglio: formule e rappresentazione grafica

Area risposte (punti 10)