

MATEMATICA FINANZIARIA Foglio 5 a.a. 2007-2008

1) E' dato titolo (vero) BTP 1/8/2011 5.25%

(due cedole sem 5.25/2 , rimborso 100)

Supponendo che al 1/2/2008 i tassi interesse annuali siano al 4 %
calcolare rispetto a tale data

a) valore attuale rendita (cedole), valore attuale rimborso e i loro pesi

b) duration rendita

c) duration titolo utilizzando i pesi

d) calcolare duration attraverso la formula generale e verificare che il risultato in c) e' corretto.

2) Calcolare valore e duration al 1/2/2008 di un portafoglio composto dai tre titoli (veri)

nominale 10000 BTP 1/2.2016 3.75%

nominale 5000 BTP 1/2/2037 4%

nominale 15000 BTP 1/8/2011 5.25%

supponendo i tassi al 4.25 %

3) Il titolo dell'esercizio 1 quota attualmente

104.37 Si suppone di acquistare il titolo allo stesso prezzo il 1/2/2008 con i tassi annuali al 4%

Calcolare per le varie scadenze successive(pagamento cedole)

il rendimento dall'operazione se

- si vende il titolo in tale scadenza

- le cedole precedenti sono state reinvestite (al tasso corrente al pagamento) fino a tale scadenza

Simulare variazioni limitate, anche successive, dei tassi interesse ed osservare l'andamento in prossimita' della duration.