

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

Scrivere leggibile

II Esonero di Matematica finanziaria

Prof. Marco Micocci

17/I/02

Domanda 1 (punti 10)

Valutare, mediante il modello binomiale di CRR, una opzione call dotata delle seguenti caratteristiche:

- prezzo corrente del sottostante pari a 10;
- strike price pari a 10,5;
- tasso risk free pari a 0,08
- fattore binomiale moltiplicativo u pari 1,3;
- fattore binomiale moltiplicativo d pari 0,8;
- durata uniperiodale.

Calcolare, inoltre, le quote di composizione a e b del portafoglio replicante.

Area risposte

$$a = 0,50$$

$$b = -3,7037$$

$$P = 1,2963$$

Domanda 2 (punti 10)

Dati i seguenti tre zero coupon bond:

$$z_1 = (-98; 106) / (0; 1)$$

$$z_2 = (-98; 111) / (0; 2)$$

$$z_3 = (-98; 117) / (0; 3)$$

calcolare la struttura dei tassi a pronti ed a termine.

Area risposte

$$i(0,1) = 8,1633\% \quad i(0,1,2) = 4,7170\%$$

$$i(0,2) = 6,4262\% \quad i(0,1,3) = 5,0606\%$$

$$i(0,3) = 6,0848\% \quad i(0,2,3) = 5,4054\%$$

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

Scrivere leggibile

Domanda teorica

La durata media finanziaria ed il suo legame con la variazione del prezzo (valore) di un titolo (punti 10)

Area risposte