

Prova parziale di Matematica Finanziaria A		24/03/11
Cognome:	Nome:	Matricola:

SVILUPPARE I CALCOLI ALLA SECONDA CIFRA DECIMALE

Esercizio 1

Disponendo di un capitale di 2000 euro, determinare quale tra i seguenti investimenti è più conveniente, sapendo che il tasso di attualizzazione composto è il 2% annuo:

- un'obbligazione a cedola fissa posticipata del 3% all'anno per 4 anni che viene rimborsata al quarto anno al prezzo di emissione;
- un'obbligazione a cedola nulla che viene rimborsata dopo 4 anni al prezzo di 2200;
- un investimento al tasso del 2% annuo con capitalizzazione semestrale.

TEMPO SUGGERITO 20m
PUNTEGGIO 15

Prova parziale di Matematica Finanziaria A		24/03/11
Cognome:	Nome:	Matricola:

SVILUPPARE I CALCOLI ALLA SECONDA CIFRA DECIMALE

Esercizio 2

Si scriva il piano di ammortamento francese di un debito di 20000 euro in 3 rate semestrali al tasso del 4% annuo.

TEMPO SUGGERITO 20m
PUNTEGGIO 15

SOLUZIONI DELLA PROVA PARZIALE DEL 24/03/11

Esercizio 1

I valori attualizzati delle tre alternative sono rispettivamente:

- il valore della cedola è 60 euro per cui il valore finale è:

$$60 \times (1.02)^3 + 60 \times (1.02)^2 + 60 \times 1.02 + 60 + 2000 = 2247.30 \text{ euro}$$

- il valore finale coincide col prezzo di rimborso di 2200;
- il valore finale coincide col montante:

$$2000 \times (1.01)^8 = 2165.71 \text{ euro}$$

quindi la prima alternativa è più conveniente.

Esercizio 2

Applicando le definizioni l'importo della rata è 6935.09 euro; il piano di ammortamento risulta:

t	R	C	I	D	E
0				20000.00	
1	6935.09	6535.09	400.00	13464.91	6535.09
2	6935.09	6665.80	269.30	6799.11	13200.89
3	6935.09	6799.11	135.98	0.00	20000.00