

ESEMPIO

UTILIZZO DELLA CONVESSITÀ

11.8D

Sulla base dei dati dell'esercizio 4 (esempio 11.6) si stimi la variazione del prezzo del titolo obbligazionario conseguente ad un aumento del tasso di interesse di mezzo punto percentuale utilizzando congiuntamente duration e convessità.

t	cf	VA(cf)	t × VA(cf)	(t + t²) × VA(cf)
1	7	6,42	6,42	12,84
2	7	5,89	11,78	35,35
3	7	5,41	16,22	64,86
4	7	4,96	19,84	99,18
5	7	4,55	22,75	136,49
6	7	4,17	25,04	175,30
7	7	3,83	26,80	214,44
8	7	3,51	28,10	252,94
9	7	3,22	29,01	290,07
10	107	45,20	451,98	4,971,78
	Somma =	87,16	637,94	6,253,25

$$Duration = \frac{637,94}{87,16} = 7,32$$

$$Convessità = \frac{\sum_{t=1}^{10} (t + t^2) \left[\frac{7}{1,09^t} + \frac{100}{1,09^{10}} \right]}{117,97} = 71,74$$

$$dP \cong -\frac{7,32}{1,09} \times 0,005 \times 87,16 + \frac{71,74}{1,09^2} \times \frac{0,005^2}{2} \times 87,16 = -2,86$$