

## ESEMPIO

### UTILIZZO DELLA CONVESSITÀ

11.8B

Sulla base dei dati dell'esercizio 2 (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	5	4,67	4,67	9,35
2	5	4,37	8,73	26,20
3	5	4,08	12,24	48,98
4	5	3,81	15,26	76,29
5	5	3,56	17,82	106,95
6	5	3,33	19,99	139,93
7	5	3,11	21,80	174,37
8	5	2,91	23,28	209,52
9	5	2,72	24,48	244,77
10	105	53,38	533,77	5,871,43
	Somma =	85,95	682,04	6,907,79

$$Duration = \frac{682,04}{85,95} = 7,94$$

$$Convessità = \frac{\sum_{t=1}^{10} (t + t^2) \left[ \frac{5}{1,07^t} + \frac{100}{1,07^{10}} \right]}{85,95} = 80,37$$

$$dP \cong -\frac{7,94}{1,07} \times 0,005 \times 85,95 + \frac{80,37}{1,07^2} \times \frac{0,005^2}{2} \times 85,95 = -3,11$$