



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

La legge di capitalizzazione semplice

2

Il regime finanziario ad interesse semplice

- Il *regime finanziario ad interesse semplice* è quello in cui l'interesse I cresce linearmente col tempo t , secondo un fattore di proporzionalità costituito dal prodotto del capitale iniziale C e del tasso di interesse unitario i .

In simboli:

$$I = Cit$$

Il regime finanziario ad interesse semplice

- Ricordando che per il montante M vale la relazione

$$M = C + I(t)$$

possiamo pertanto scrivere

$$M(t) = C(1 + it)$$

Fattore di capitalizzazione

- Se si considera il tempo $t=1$, segue dalle formule precedenti:

$$M = C + Ci = C(1 + i)$$

$$r = 1 + i$$

Si ottiene quindi il **fattore unitario di capitalizzazione semplice**

La formula del valore attuale dell'interesse semplice

- Adesso, per ricavare la formula del valore attuale, basta ricordare che esso è il valore odierno di una somma scadente in futuro.
- l'attualizzazione è l'operazione inversa della capitalizzazione
- la formula del valore attuale sarà dunque la formula inversa di quella del montante;

Valore attuale nel regime di capitalizzazione semplice

- Per, comodità, anche il valore attuale VA può essere indicato con C :

$$VA = C = \frac{M}{1+it} = M \frac{1}{1+it}$$

- $r_t v_t = 1$
- $M=1 \quad v_t = 1/(1+i_t) = 1/(1+it)$
- Se
- $M \neq 1 \quad M = VA (1+it) ; VA = M/(1+it)$

Le formule dell'interesse I e dello sconto S

- Adesso possono essere ricavate le formule dell'interesse I e dello sconto S, che nel regime semplice prende il nome di **sconto razionale** :
 - $I = C(1 + it) - C = Cit$
 - (che, ovviamente, è la legge base del regime semplice);
 - $S_r = M - VA = M - \frac{M}{(1 + it)} = M \left(1 - \frac{1}{(1 + it)}\right) =$
 - $= \frac{Mit}{(1 + it)}$
- fattore di sconto razionale $\frac{it}{(1 + it)}$**

Fattore unitario di sconto razionale

$d =$ (considerato il **tempo unitario**)

cioè il fattore unitario di sconto razionale

$$d = i / (1 + i)$$

- Esso indica la relazione tra tasso unitario i di interesse e tasso unitario d di sconto.
- A sua volta, si può ricavare da quest'ultima la relazione inversa tra i e d :
 - $i = d / (1 - d)$
- : ecco perché il tasso d viene anche detto tasso di interesse anticipato.

•