

UdA 12 - Cenni di calcoli finanziari

3 - Interesse

L'**interesse** I è il compenso del debitore al creditore per ottenere la disponibilità di una certa somma di denaro (il **capitale** - C) per un certo periodo di tempo (t).

Chi presta un capitale (creditore) ha diritto a un compenso dal debitore, che corrisponde a una percentuale sul capitale prestato e prende il nome di **tasso di interesse** (r).

L'**interesse** è direttamente proporzionale al **capitale** (C), all'unità di **tempo** (t), **espressa in anni**, al **tasso di interesse** o ragione (r) e si calcola con la **formula**:

$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{100}$$

e inversamente: $C = \frac{I \cdot 100}{r \cdot t}$; $r = \frac{I \cdot 100}{C \cdot t}$; $t = \frac{I \cdot 100}{C \cdot r}$

Si chiama **montante** il capitale incrementato dall'interesse: $M = C + I$

4 - Sconto

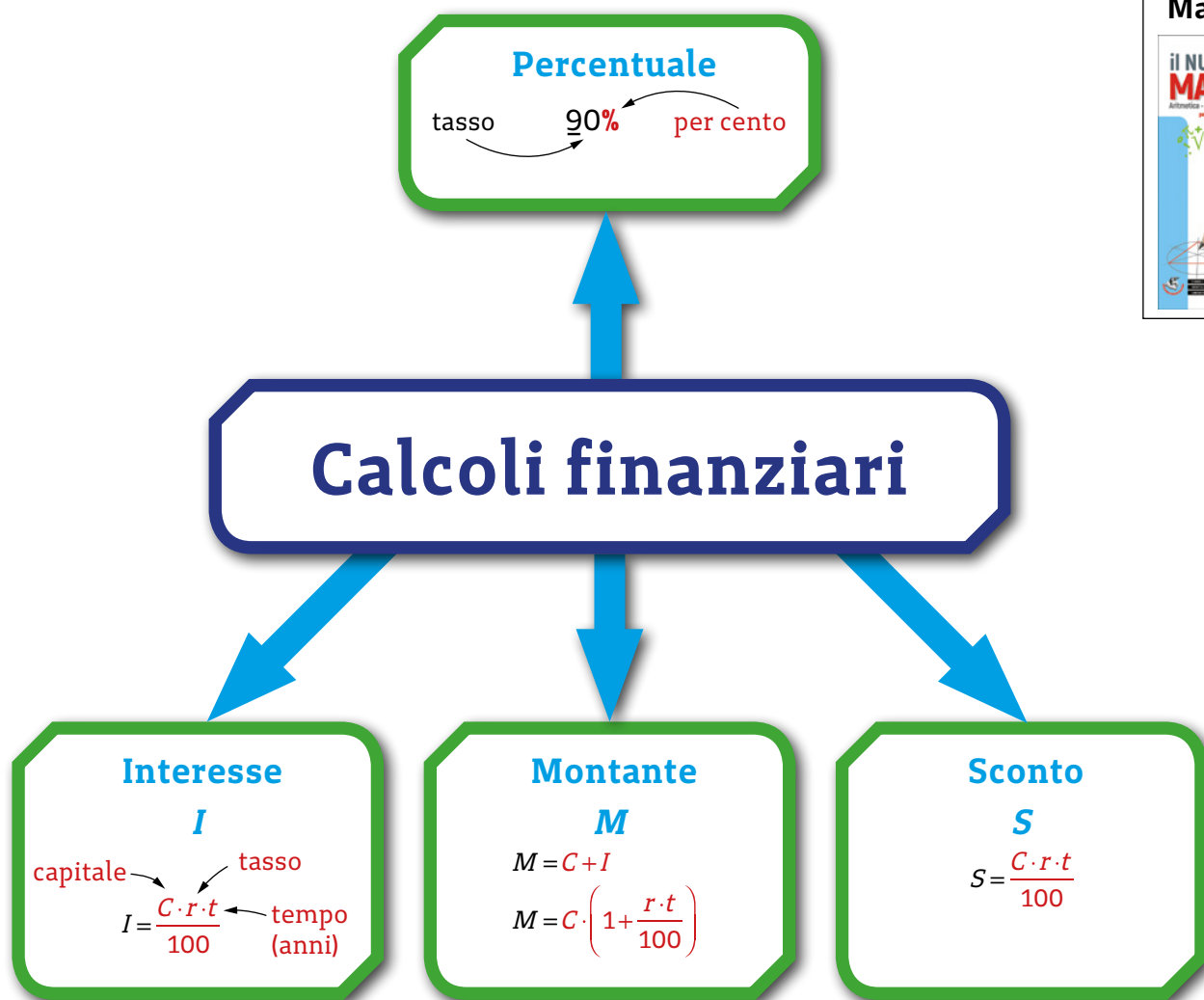
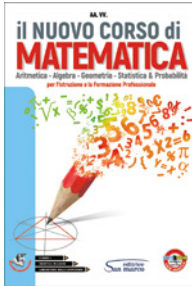
Lo **sconto** è una riduzione di una determinata somma da un conto.

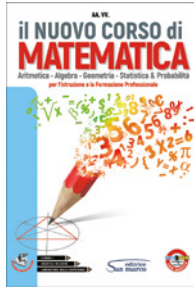
La **formula** per il calcolo dello sconto è uguale a quella del calcolo dell'interesse, essendo anche lo sconto direttamente proporzionale al capitale C e al tempo t , per cui:

$$S = \frac{C \cdot r \cdot t}{100}$$

Le formule inverse sono:

$$C = \frac{S \cdot 100}{r \cdot t}; \quad r = \frac{S \cdot 100}{C \cdot t}; \quad t = \frac{S \cdot 100}{C \cdot r}$$





Esercizi

ultra light



1 Vero o falso

- | | |
|--|------------|
| a La percentuale è una frazione | V F |
| b La percentuale è un numero decimale | V F |
| c L'interesse è il compenso che percepisce chi ha ceduto in prestito un capitale per un certo lasso temporale | V F |
| d Il montante è l'importo ottenuto dal prestito di un capitale e comprende anche gli interessi | V F |
| e $I = \frac{C \cdot r \cdot t}{1.200}$ con r tasso d'interesse annuo e t espresso in anni | V F |
| f $C = M + I$ | V F |
| g Applicare uno sconto del 10% significa ridurre il prezzo di € 10 | V F |
| h $S = \frac{C \cdot r \cdot t}{36.000}$ con r tasso di sconto e t tempo espresso in anni | V F |

2 Abbina le situazioni descritte nella colonna di sinistra col concetto a cui fanno riferimento

Sulla vetrina di un negozio leggo la parola: "SALDI"	MONTANTE
La somma delle rate del mutuo che devo pagare alla banca	SCONTO
I soldi che devo restituire a un amico per un prestito	TASSO DI INTERESSE
I soldi extra che dò alla banca oltre al prestito ottenuto	INTERESSE
La percentuale da usare per calcolare l'interesse	CAPITALE

3 Completa

Voglio calcolare l'interesse da pagare su un prestito bancario di € 1.000 al tasso del 10% da pagare in 1 anno.

Innanzitutto il tasso di interesse è: _____

Il capitale è: _____

Il tempo espresso in _____ è: _____

Utilizzando la formula: $I = \frac{C \cdot r \cdot t}{100}$ ottengo: $I = \frac{\text{-----} \cdot \text{-----} \cdot \text{-----}}{100} = \frac{\text{-----}}{100} = \text{-----}$.

L'interesse da pagare sul prestito è di € _____ mentre il montante sarà di € _____.

4 Completa

Voglio calcolare il tasso percentuale di sconto applicato a un prestito di € 300 anticipato di un anno e ridotto di € 100.

Innanzitutto € 100 rappresenta lo _____

€ 300 rappresenta il _____

la differenza tra i due importi è di € _____ e rappresenta il _____

Utilizzando la formula: $r = \frac{S \cdot 100}{C \cdot t}$ ottengo: $r = \frac{\text{-----} \cdot 100}{\text{-----} \cdot \text{-----}} = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} = \text{-----}$.

Il tasso di sconto è di _____ %.



5 Completa la seguente tabella

Capitale	Tasso	Tempo	Interesse
3 <u>6</u> 0	2%	2	
1.200	3,5%	4	
5.800	4%	<u>6</u>	
<u>9</u> .700	4,75%	8	
14.800	5%	10	

AA. VV.
**Il Nuovo
Corso di
Matematica**

