

## ESERCIZI LEZIONE DEL 24/04/2015

Es 1) Calcolare il montante ad interesse semplice e a interesse composto dei seguenti capitali:

- a) 500 €, tasso annuo 4.25% per 3 anni
- b) 1300 €, tasso annuo 6.7% per 5 mesi
- c) 600 €, tasso annuo 5.8% per 70 giorni
- d) 800 €, tasso annuo 6.20% per 1 anno e 4 mesi

Es 2) Ho impiegato la somma di € 1800 al tasso di interesse composto dell'8% per una certa durata. Alla scadenza ho reinvestito subito al tasso di interesse composto dell'8.15% per 4 anni. Alla scadenza di questi 4 anni ho ritirato un montante complessivo di € 3447.52. Determinare la durata del primo impiego.

Es 3) La somma di € 3700 viene impiegata per 6 anni ad interesse composto al tasso annuo del 7.75%. Quale tasso annuo dovrebbe essere applicato per avere lo stesso montante qualora l'investimento fosse fatto ad interesse semplice?

Es 4) Calcolare il montante ad interesse composto frazionato dei seguenti capitali

- a) € 820, tasso semestrale 3% per 8 anni
- b) € 640, tasso trimestrale 2.25% per 8 anni
- c) € 590, tasso annuo convertibile trimestralmente 6% per 5 anni e 6 mesi.

Es 5) Calcolare il tasso effettivo equivalente al tasso nominale annuo  $j_m = 10\%$  nel caso di capitalizzazione degli interessi

- a) Mensile
- b) Semestrale
- c) Biennale

Es 6) Calcolare il tasso nominale equivalente al tasso effettivo annuo  $r=10\%$  nel caso di capitalizzazione degli interessi

- a) Mensile
- b) Semestrale
- c) Biennale

Es 7) Quanto tempo occorre attendere perché un capitale  $C$  depositato in un conto corrente triplichi se il conto paga interessi con tasso  $r=8\%$  secondo la legge

- a) Degli interessi semplici
- b) Degli interessi composti
- c) Degli interessi composti con capitalizzazione degli interessi mensile

Es 8) Una banca paga interessi a un tasso nominale annuo  $r_1=8.2\%$  con capitalizzazione mensile. Un'altra paga interessi a un tasso nominale annuo  $r_2=8.6\%$  con capitalizzazione semestrale. Dove vi conviene depositare i vostri soldi se li volete tenere investiti per due anni?

Es 9) Supponendo di aver investito un capitale  $C$  all'istante zero per 3 anni alle seguenti modalità in c/c

- i. Primo anno: tasso di interesse annuo del  $7\%$
- ii. Secondo anno: tasso di interesse annuo nominale convertibile semestralmente del  $4\%$
- iii. Terzo anno: tasso effettivo semestrale del  $5\%$

Calcolare il tasso nominale annuo convertibile trimestralmente ( $j_4$ ) che avrebbe prodotto lo stesso montante finale.

Es 10) Calcolare il valore  $x$  che rende i due flussi  $(1,0,2)/(0,1,2)$  e  $(0,1,x)/(0,1,2)$  equivalenti rispetto ad un tasso  $r=10\%$ .