

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 $r=10\%$.