

Autovalutazione novembre 2020

1. Il sig. Giovanni ha versato oggi in un fondo 5.000 euro e si impegna a versare ulteriori 600 ogni sei mesi per 12 anni che serviranno per gli studi del figlio. Il tasso praticato dal fondo è del 2.5 % annuo. Determinare il valore finale del fondo all'atto dell'ultimo versamento.
2. La società Rossi srl ha concesso a Tizio i seguenti prestiti: due anni fa la somma di 800 euro ad interesse semplice al tasso annuo del 7% e un anno e tre mesi fa la somma di 600 euro. Sapendo che oggi riceve da Tizio la somma complessiva di euro 1564.50, determinare a quale tasso annuo d'interesse nel regime semplice è stato concesso il secondo prestito.
3. Si intende costituire un capitale di 15.000 euro tra 6 anni mediante dei versamenti annui, i primi tre di importo 1000 euro ciascuno, il primo dei quali effettuato oggi stesso, successivi tre versamenti di 2000 euro ciascuno ed una rata di saldo da pagare tra 5.5 anni. Calcolare la rata di saldo, utilizzando il tasso di valutazione del 5% annuo. [4438.26]
4. Per l'acquisto di un'auto dal costo di 35.000 euro, un contratto di leasing prevede:
pagamento in contanti del 5% del prezzo;
versamento di 24 rate mensili (canone) immediate posticipate di importo costante;
valore di riscatto (maxirata) pari al 10% del prezzo, da pagarsi 5 anni dopo la stipula del contratto.
Calcolare il canone mensile, utilizzando il tasso di interesse annuo effettivo del 12%

5. Il Sign. X ha nei confronti del Sign. Y i seguenti debiti: 4 rate biennali di € 25.000 ciascuna, la prima delle quali scadente tra un anno; 10 rate semestrali di € 1.200 ciascuna, la prima delle quali scadente tra 6 mesi. I Sign. X e Y convengono di estinguere l'intero debito mediante il versamento di 10 rate annue immediate anticipate costanti. Calcolare l'importo delle rate, utilizzando il tasso di interesse annuo effettivo del 5%.
6. L'iscrizione ad un CdL magistrale prevede il pagamento di una tassa annua di € 6.000 per 5 anni, da pagarsi anticipatamente ogni anno. Per finanziare tali costi, Caio chiede un prestito ad una Banca che glielo concede alle seguenti condizioni: versamento di 6 rate semestrali costanti, la prima delle quali da pagarsi 2 anni dopo il versamento dell'ultima tassa di iscrizione, al tasso annuo effettivo del 7%. Determinare l'importo delle rate. [6914,30]
7. Il sig. Bianchi intende costituire un capitale di 20.000 effettuando 10 versamenti annui posticipati. Dopo il versamento della settima rata, decide di aumentare a 22.000 la somma da costituire. Supponendo che il tasso d'interesse applicato rimanga inalterato al 5%, calcolare la rata originaria e quella successiva alla modifica.
8. Il Sig. Rossi ha deciso di vincolare in un deposito a 10 anni la somma di 200.000 euro. Gli accordi prevedono che la somma depositata sia capitalizzata ai seguenti tassi: $i(0;2) = 3.5\%$, $i(2;6) = 4.5\%$ e $i(6;10) = 5.3\%$. Determinare il montante alla fine dei 10 anni se in $t = 2.5$ anni sono stati versati ulteriori 80.000 euro.
9. Il signor X ha deciso di entrare in un fondo di accumulo della durata di 30 anni, che gli garantisce un tasso di interesse annuo del 3.8%. Il piano prevede di versare rate trimestrali immediate anticipate di 2000 € ciascuna per i primi 20 anni, e di 3500 € per i rimanenti 10 anni.
- Determinare:
- Il capitale che sarà accumulato alla fine del 30° anno;
 - La rata semestrale anticipata nel caso in cui si volesse scegliere di versare una rata costante per la stessa durata;
 - In quanto tempo si azzerà il capitale così accumulato, se immediatamente dopo si effettua dallo stesso fondo un prelievo mensile di 1500 €, ad un tasso di interesse del 2% annuo?

10. La società Pinko spa decide di cedere i seguenti crediti nel regime commerciale ai tassi di sconto indicati:

Crediti	Scadenza	d
C1 3000 €	9 mesi	2.8%
C2 4500 €	1.8 anni	3.5%
C3 5900 €	2.1 anni	4.4%

Determinare:

- L'importo incassato dalla società Bianchi;
- Il tasso d su base annua che permetterebbe alla società Bianchi di incassare lo stesso importo ottenuto nel punto precedente.