

Esercizi conclusivi

Maurizio Pratelli

Esercizio 1 Determinare in quanto tempo la somma di 80.000 € , investita su un libretto vincolato che offre un tasso annuo del 3,2 % , può diventare 100.000 €

Esercizio 2 Consideriamo le due seguenti operazioni finanziarie:

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -500 & 220 & 300 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -500 & X & 2X \end{pmatrix}$$

Dire per quale valore della somma X le due operazioni hanno lo stesso TIR.

Esercizio 3 Voglio garantirmi a partire dal 1 gennaio '25 una rendita trimestrale di 1500 € , per 4 anni, da riscuotere alla fine del trimestre.

Sapendo che la Banca riconosce sulle somme depositate un interesse annuo del 2,4 % , quale somma devo depositare al 31 dicembre '24 per garantirmi questa rendita?

Esercizio 4 Un contratto di leasing per una attrezzatura industriale del costo di 60.000 € prevede il pagamento immediato di 10.000 € , il pagamento di 48 rate mensili posticipate eguali ed un valore di riscatto pari al 10 % del costo iniziale dell'attrezzatura.

Poiché il tasso d'interesse annuo sul mercato è di 8,2 % per i contratti di leasing, quanto dovrebbe essere l'importo equo di ogni rata?

Esercizio 5 Un debito di 35.000 € contratto per la ristrutturazione di una casa, è stato convenuto con la Banca un ammortamento quinquennale a rate semestrali costanti al tasso annuo del 4,8 %.

a) Qual è l'importo di ogni rata?

Dopo due anni il cliente chiede di non pagare le rate per un anno: la Banca concede di dilazionare il debito alzando però il tasso d'interesse al 5,2 %.

b) Qual è l'importo di ogni rata per questo ulteriore periodo?

Il cliente chiede poi di estinguere il debito con 6 mesi di anticipo:

c) Quanto deve pagare in totale nell'ultima rata?

Esercizio 6 Sono possibili due investimenti:

a) investire oggi 10000 € ricevendone 11.600 tra due anni

b) investire la stessa somma ricevendo 6000 € tra un anno e 5000 tra due anni.

Vogliamo scegliere l'investimento più conveniente secondo il criterio del REA: esaminare per quali valori del tasso di interesse di riferimento l'investimento a) è preferibile all'investimento b).

Esercizio 7 Per il pagamento di un server del costo di 10.000 € , non disponendo immediatamente della somma necessaria, l'amministratore di una ditta valuta tre possibilità di finanziamento:

a) il fornitore offre di posticipare il pagamento di 90 giorni portandolo a 10364 €

b) una banca si offre di finanziare l'acquisto mediante il pagamento di 10 rate mensili con ammortamento a quote di capitale costanti; la prima rata, da saldare dopo un mese, è di 1100 €

c) una finanziaria offre di coprire l'acquisto con un leasing di due canoni semestrali posticipati di 4448 € ciascuno ed un valore di riscatto di 2000 € ; ci sono inoltre 100 € di commissioni al momento del versamento di ogni canone.

Per ognuno di questi finanziamenti calcolare il TIR per decidere quale sia più conveniente.

