

3. Ipotizzando che l'impresa opti per l'alternativa B si rediga il **piano di ammortamento** da $t=5$ anni fino a scadenza.

ESERCIZIO 2

Siano disponibili su mercato i seguenti titoli, tutti con lo stesso TIR:

- A. TCF1 emesso al prezzo di 5.000 €, con valore nominale pari al prezzo, cedole semestrali calcolate al tasso nominale annuo del 6% e durata 7 anni.
 - B. TCF2 con valore nominale di 1.000 € con cedole trimestrali calcolate al tasso nominale annuo del 4% e durata 9 mesi.
 - C. TCN con valore nominale di 1.000 € con durata pari a 1,5 anni.
1. Si determini il TIR del TCF1 ed i prezzi del TCF2 e del TCN.

2. Si determini il numero α di **TCN** ed il numero β di **TCF1** che occorre acquistare per ottenere un portafoglio del valore di 50.000 € la cui duration sia pari a **2 anni**.

ESERCIZIO 3

Il Signor Rossi ha accumulato ad oggi una somma pari a 100.000 €.

La prima metà della somma l'ha ottenuta versando per 3 anni, su un conto corrente, rate bimestrali anticipate di rata $R1=2.000$ € per i primi 6 bimestri, di rata $R2$ per i secondi 6 bimestri e di rata $R3=3.000$ € per gli ultimi 6 bimestri. Sul conto corrente è stato riconosciuto, in capitalizzazione composta, un tasso di interesse del 4% annuo il primo anno e del 6% annuo gli ultimi 2 anni.

L'altra metà della somma l'ha ricavata da un conto di deposito cui sono stati riconosciuti interessi in capitalizzazione semplice e su cui ha versato 20.000 € 3 anni fa ed altri 20.000 € 1 anno fa.

La somma complessivamente accumulata viene versata dal signor Rossi per ricevere una rendita perpetua mensile posticipata di rata pari a 350 €.

1. Determinare la rata $R2$ della prima operazione.

2. Determinare il tasso di interesse annuo applicato nella seconda operazione.

3. Determinare il tasso di interesse annuo applicato nell'operazione di rendita perpetua.