

Arbeitsblatt 1

Aufgabe 1

Eine Versicherungsgesellschaft muss in 4 Jahren 20 Millionen Euro an Pensionäre bezahlen. Angenommen, das Geld kann zu einem jährlichen Zinssatz von 7%, zweimal pro Jahr aufgezinst, investiert werden.

Wie viel Euro müssen für die Pensionszahlungen heute investiert werden?

Hinweise

Effektiver Zinssatz: $\left[1 + \frac{r}{m}\right]^m - 1$

Future Value: $FV = P \cdot (1 + r)^n$

Aufgabe 2

Verifiziere, dass bei gegebenem jährlichen Zinssatz gilt: je häufiger jährlich aufgezinst wird ($m \uparrow$), desto höher ist der effektive jährliche Zinssatz.

Aufgabe 3

Gegeben ist folgender typische Kredit:

Jährlicher Zinssatz: 18,70 %

Monatlicher Zinssatz bei periodischer Aufzinsung: 1,5583 %

Ermitteln Sie die Häufigkeit m der Aufzinsungen.

Aufgabe 4

Angenommen sie eine Annuität von €5.000,- pro Monat für 9 Jahre bei einem Zinssatz von 7,125% bei monatlicher Aufzinsung.

Wie groß ist der PV?