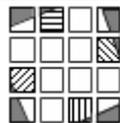


Mathematik	Thema: Finanzmathematik		
Übung	Annuitätentilgung (I-III)	WFH 12	

**Situation**

Die Aabdahl DolTec produziert die innovativen Familienbenutzer und baut dazu eine Produktionslinie in ihrem Werk in Viljandi.

Hierzu wird ein Darlehen über 125.000 € aufgenommen.

(Rechnen Sie in allen Aufgabenteilen mit  $p=6$ )

a) Die Annuität sei 12.500 €.

1. Bestimmen Sie die Laufzeit.

2. Fertigen Sie einen Tilgungsplan für die ersten vier Jahre an.

k	Restschuld	Tilgung	Zinsen	Annuität	sum(Tilg)	sum(Zins)
0						
1						
2						
3						
4						

b) Wann ist das Darlehen zu 80% zurück gezahlt? (→ Wie hoch ist dann die Restschuld?)

c) In welchem Jahr steigt die Tilgung über 6.000 €?

d) Wie lange dauert die Rückzahlung, wenn eine **anfängliche** Tilgungsrate von 5% festgelegt wird? (D.h.: Zu Beginn setzt sich die Annuität aus dem Zinsanteil und einem Tilgungsanteil zusammen, wobei der Tilgungsanteil 5% der Darlehensschuld beträgt. Die Annuität beträgt also 5% (Tilgung) + 6% (Zins) der Darlehenssumme. Der Tilgungsanteil steigt natürlich im Laufe der Tilgung, was aber für diese Rechnung unerheblich ist.)

e) Wie hoch ist die anfängliche Tilgung, wenn eine Annuität von 15.000 € festgelegt wurde?

f) Welche Annuität muss festgelegt werden, wenn das Darlehen in 8 Jahren zurück gezahlt sein soll?