

# Notizen

HA..

Ein Kapital i.H.v. € 10000, - werde im  
ersten Jahr mit 5%, im zweiten bis  
fünften Jahr mit 7,75%, im sechsten  
bis zehnten Jahr mit 10% und im elften  
bis 17. Jahr mit 12% verzinst.

Berechne  $K_{17}$ !

nach Notizen

Parse  
im 1931 Ubr.

07.02. ab Folie 2

geh es weiter!

Notizen

.

.

# Rentenrechnung

Modell: Gegeben sei ein Kapital  $K_0$ ,  
das zu fest vereinbarten Zeitpunkten  
um einen festen Betrag  $z$  erhöht  
bzw. vermindert wird.

# fest vereinbarte Zeitpunkte

- die Zahlungen erfolgen jeweils am Periodenende
  - nachschüssig
  - nachschüssige Zahlungsweise <sup>ZW</sup>

## Notizen

• bei Zahlungen erfolgen jeweils  
↳ Periodenbeginn

→ vorläufig

→ vorläufige ZW

Notizen

nachschönig

$$K_n = K_0 q^n + R$$

$$\frac{q^3 - 1}{q - 1}$$

$$K_n = K_0 q^n + R q$$

$$\frac{q^3 - 1}{q - 1}$$

Wendeschönig

# Beurteilung

Notizen

$$K_3, K_0, (p, q), n$$

$$k, zw$$

Zahlen  $p$  - und  $k$  sind periodisch sind

gleich

$\Rightarrow$

Notizen

Dante in Lins - p.d

Zahlenperiode p.d

nicht in Jahre!



# Notizen

Aufgabe 2

geg.  $K_0 = 0$   $p = 1$   $q = 101$   $n = 48$

$b = 100$  nachfolgend

geg.  $K_{48}$

nicht immer  
& p merken

lis.  $K_3 = K_0 q^3 + b \frac{q^3 - 1}{q - 1}$

$\frac{q^3 - 1}{q - 1}$

Notizen

$$K_{48} = 0,101^{48} + 100 \frac{1,01^{48} - 1}{1,01 - 1}$$

$\approx 0$

$$= \underline{\underline{6.122,26}}$$

$$0,101^{48} + 100 \times (1,01^{48} - 1) :$$

Die Deckungs Rente über  
€ 6.122,26 verfügbar.

## Notizen

Aufgabe 5

Einzelabkuppelphase

geg:  $K_0 = 20000$   $p = 7$   $q = 1,07$   $R = 5000$

$n = 7$  nachschauen

ges:  $K_n$

Lös:

$$K_n = K_0 q^n + R \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Notizen

$$K_n = 20000 \cdot 1,07^7 + 5000 \frac{1,07^7 - 1}{1,07 - 1}$$

$$= \underline{\underline{75.385,73}}$$

Aust-Ofbau phase

$$g \leq \dots: K_n$$

$$\text{geg.: } K_0 = 75.385,73 \quad P = 7 \quad q = 1,07$$

## Notizen

$$K_2 = -7000 \quad n = 5 \quad ZW$$

nach-  
schüssig

$$\underline{\text{Lös:}} \quad K_n = K_0 q^n + R \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

$$K_n = 75.385,73 \cdot 1,07^5 - 7000 \frac{1,07^5 - 1}{1,07 - 1} = \underline{\underline{65.477,21}}$$

## Notizen

Am Ende verfügen wir über  
€ 65.477,21.



eine weitere  
gute  
Woche

## Notizen

## Notizen



## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen



## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

## Notizen

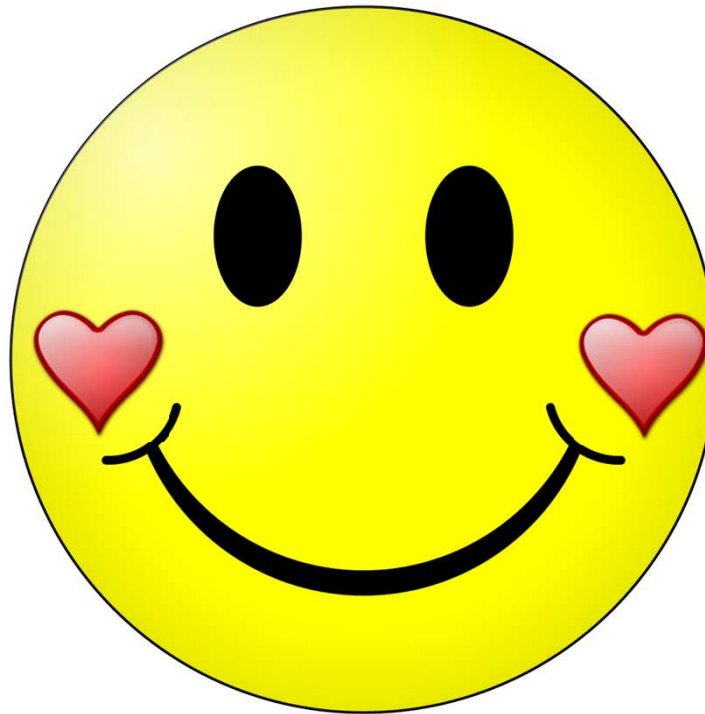


## Notizen

## Notizen

## Notizen

**Notizen**



**Einen schönen Tag ...**