

# Kredite Lösungen

1.  $K_{\text{neu}} = K_{\text{alt}} + Z - R$

2.

Jahr	Schulden (in €) zu Jahresbeginn	Zinsen (in €)	Rate (in €)
1	150000,00	<b>7500,00</b>	12000,00
2	<b>145500,00</b>	<b>7275,00</b>	<b>12000,00</b>
3	<b>140775,00</b>	<b>7038,75</b>	<b>12000,00</b>
4	<b>135813,75</b>	<b>6790,69</b>	<b>12000,00</b>
...	...	...	...
20	12574,48	<b>628,72</b>	12000,00
21	<b>1203,21</b>	<b>60,16</b>	1263,36

- a) Der Schuldenstand ist um 4500 € kleiner geworden. Das ist die Differenz zwischen der Rate und den Zinsen.
- b) Nach dem zwanzigsten Jahr sind nur mehr 1203,21 € plus die Zinsen von 60,16 € zu bezahlen. Also ist der Kredit nach dem einundzwanzigsten Jahr zurückbezahlt.
- c) Wenn man alle Raten addiert, ergibt sich eine gesamte Rückzahlung von 241 263,37 €.
- d) Die Zinsen im ersten Jahr betragen 7500 €, also muss die Rate größer als 7500 € sein.