

Ich kann Rentenumwandlungen und Schuldkonvertierungen durchführen und deren Ergebnisse interpretieren.

- A, B, C **1** Ein Kredit über 70000€ soll bei 7,4% p.a. innerhalb von 6 Jahren durch nachschüssige Monatsraten zurückgezahlt werden.
- Berechne die Rate.
 - Nach 3 Jahren werden die Zahlungen für 6 Monate ausgesetzt. Kreuze die richtige Aussage an. Die Anzahl der insgesamt zu zahlenden Raten bleibt unverändert, wenn nach 6 Monaten...
 - ...der Endwert der ausgesetzten Raten als Einmalzahlung geleistet wird und anschließend die ursprünglich vereinbarten Raten weiter bezahlt werden.
 - ...die ursprünglich vereinbarten Raten weiter bezahlt werden.
 - ...eine einmalige Zahlung in der Höhe des Barwerts der ausgesetzten Raten geleistet wird und anschließend die ursprünglich vereinbarten Raten weiter bezahlt werden.
 - ...eine einmalige Zahlung in der Höhe der Summe der ausgesetzten Raten geleistet wird und anschließend die ursprünglich vereinbarten Raten weiter bezahlt werden.
 - ...die ursprünglich vereinbarten Raten weiter bezahlt werden und am Ende der Laufzeit eine Einmalzahlung in Höhe der Summe der ausgesetzten Raten geleistet wird.
- A, B **2** Ein Kredit über 70000€ soll bei 7,4% p.a. innerhalb von 10 Jahren durch nachschüssige Monatsraten zurückgezahlt werden.
- Berechne die Rate.
 - Nach 5 Jahren werden die Zahlungen für 8 Monate ausgesetzt. Berechne, welche einmalige Zahlung unmittelbar nach der Zahlungspause erforderlich ist, damit der Kredit in der ursprünglich vereinbarten Laufzeit zurückgezahlt werden kann, ohne die ursprünglich vereinbarten Raten zu verändern.
 - Anstatt der in Aufgabe **b.** berechneten Einmalzahlung sollen die Rückzahlungsraten erhöht werden, sodass der Kredit nach der 8-monatigen Zahlungspause in der ursprünglich vereinbarten Zeit zurückgezahlt werden kann. Berechne die neue Rate.
- A, B, C **3** Ein Kredit über 18000€ soll bei einem Zinssatz von 8,5% p.a. innerhalb von 6 Jahren durch vorschüssige Monatsraten getilgt werden.
- Berechne die Rate und die insgesamt zu leistende Rückzahlungssumme.
 - Gemeinsam mit der 24. Rate wird eine einmalige Zahlung in der Höhe von 4000€ geleistet. Berechne die neue Ratenanzahl, wenn die ursprüngliche Rate weiterhin bezahlt wird.
 - Berechne die Höhe der letzten Teilrate, die einen Monat nach der letzten Vollrate bezahlt wird.
 - Vergleiche deine Ergebnisse aus **a.** und **b.** und berechne, um welchen Betrag durch die Sonderzahlung insgesamt weniger zurückgezahlt werden muss.
- A, B **4** Peters Eltern haben zu seiner Geburt ein Sparkonto angelegt, auf dem sich zu seinem 18. Geburtstag 9200€ befinden. Peter bekommt von diesem Konto seit seinem Geburtstag monatlich vorschüssig 250€ überwiesen. Verwende für alle Berechnungen einen Zinssatz von 0,8% p.q.
- Berechne die Laufzeit dieser Rente.
 - Da Peter für ein Jahr ins Ausland geht, hebt er am Ende des 2. Jahres 1000€ vom Konto ab und möchte, dass der am Konto verbleibende Betrag in 12 vorschüssigen Monatsraten ausbezahlt wird. Berechne die Höhe der neuen Rate.
- A, B **5** Ein Kredit über 115000€ soll bei einem Zinssatz von 2,1% p.q. innerhalb von 15 Jahren durch nachschüssige Monatsraten zurückgezahlt werden.
- Berechne die Rate.
 - Am Ende des 5. Jahres werden zusätzlich zur Rate 20000€ zurückgezahlt. Berechne, auf welchen Betrag die verbleibenden Raten sinken, wenn der Kredit in der ursprünglich vereinbarten Laufzeit abbezahlt werden soll.

Lösungen zu:
Ich kann Rentenummwandlungen und Schuldkonvertierungen durchführen und deren Ergebnisse interpretieren.

- 1** a. 1198,83€
- b. Die Anzahl der insgesamt zu zahlenden Raten bleibt unverändert, wenn nach 6 Monaten...
 A ...der Endwert der ausgesetzten Raten als Einmalzahlung geleistet wird und anschließend die ursprünglich vereinbarten Raten weiter bezahlt werden.
- 2** a. 818,55€
- b. Einmalzahlung: 6686,80€
- c. neue Rate: 968,50€ (Erhöhung um 149,95€)
- 3** a. monatliche Rate: 315,08€; insgesamt zu leistende Rückzahlungssumme: 29048,8€
- b. zurückgezahlter Betrag am Ende des 2. Jahres: 12269,00€
 $[315,08 \cdot q \cdot \frac{q^{24} - 1}{q - 1} + 4000 \cdot q \text{ mit } q = \sqrt[12]{1,085}$; Die Sonderzahlung muss einen Monat aufgezinst werden, da sie gleichzeitig mit der 24. Rate am Beginn des 24. Monats bezahlt wird.]
 Restschuld am Ende des 2. Jahres: 8921,10€
 Anzahl der noch zu leistenden Raten: 31 Vollraten, eine Teilrate
- c. Teilrate: 104,71€
- d. insgesamt geleistete Rückzahlungssumme inkl. Sonderzahlung (aus b.): 26236,50€. Insgesamt mussten durch die Sonderzahlung 2812,31€ weniger zurückgezahlt werden
- 4** a. 38 Monate [38,67... Monate, d.h. 38 Vollraten, eine Teilrate]
- b. Guthaben am Ende des 2. Jahres: 2601,96€ [$9200 \cdot q^{24} - 250 \cdot q \cdot \frac{q^{24} - 1}{q - 1} - 1000$ mit $q = 1,0026...$]
 neue Rate: 220,01€
- 5** a. 1121,82€
- b. Restschuld am Ende des 5. Jahres: 86099,7€ [$115000 \cdot q^{60} - 1121,8 \cdot \frac{q^{60} - 1}{q - 1} - 5000$ mit $q = 1,0069...$]
 neue Rate: 1060,25€