

Aufgabenstellung 1

Teil 1

Sie haben einen Kredit in Höhe von € 20.000,- aufgenommen. Der Kredit ist in sechs Jahren bei einem Zinssatz von 4% p. a. unter Zugrundelegung konstanter Tilgungsbeträge zu tilgen! Die ersten beiden Jahre sollen dabei tilgungsfrei bleiben. Stellen Sie einen vollständigen Tilgungsplan auf, aus dem für jedes Jahr **die Tilgungszahlung, die Zinszahlung, die Restschuld und die Gesamtzahlung** hervorgehen!

Teil 2

Sie haben einen Kredit in Höhe von € 30.000,- aufgenommen. Der Kredit ist fünf Jahren bei einem Zinssatz von 2% p. a. zu tilgen. Es wurde ein endfälliges Darlehen vereinbart. Erstellen Sie den zugehörigen vollständigen Tilgungsplan, aus dem für jedes Jahr **die Tilgungszahlung, die Zinszahlung, die Restschuld und die Gesamtzahlung** hervorgehen!

Teil 3 Sie haben einen Kredit in Höhe von € 10.000,- aufgenommen. Der Kredit ist in drei Jahren bei einem Zinssatz von 3% p. a. unter Zugrundelegung konstanter Annuitäten zu tilgen! Stellen Sie einen vollständigen Tilgungsplan auf, aus dem für jedes Jahr **die Tilgungszahlung, die Zinszahlung, die Restschuld und die Annuität** hervorgehen!

Aufgabenstellung 2

Teil 1

1. Eine nachschüssige quartalsweise erfolgende Rente beträgt € 4.444,-. Die jährliche Verzinsung ist mit 2,5% p. a. festgesetzt. Die Rentendauer ist 10 Jahre. Über welchen Betrag können Sie nach Ablauf der 10 Jahre verfügen?
2. Welcher Betrag ergibt sich bei gleicher Laufzeit und gleichem Zinsfuß, wenn Zahlungen in Höhe von € 8.840,- vorschüssig und halbjährlich geleistet werden?

Teil 2

Auf welchen Betrag ist ein Kapital in Höhe von € 1234,- angewachsen, wenn die Bank vier Jahre lang 2,3% Zinseszinsen gewährt?

Aufgabenstellung 3

1. Auf welchen Betrag ist ein Kapital in Höhe von € 10000,- angewachsen, wenn die Bank zunächst 3 Jahre lang 2%, danach 5 Jahre lang 3% und schließlich 7 Jahre lang 4% Zinseszinsen gewährt?
2. Welchen Betrag muss ein Kapital Ende des vierten Jahres mindestens haben, wenn unter oben gegebenen Bedingungen Ende des zwölften Jahres € 20.000,- benötigt werden?
3. Berechnen Sie den durchschnittlichen Zinsfuß für den gesamten Zeitraum!

Aufgabenstellung 4

Teil 1

Sie müssen nach Ablauf von acht Jahren € 20.000,- leisten. Welchen Betrag müssen Sie dafür jährlich zurücklegen, um bei einer Verzinsung von 1,75% p. a. über den erforderlichen Betrag zu verfügen, wenn Sie die notwendigen Einzahlungen jeweils

1. zu Beginn des Jahres vornehmen und Sie bereits € 5000,- angesammelt haben?
2. zu Ende des Jahres vornehmen, wenn Sie noch nichts angesammelt haben?

Teil 2

Welchen Betrag muss ein Kapital haben, wenn eine am Ende eines jeden Jahres zahlbare ewige Rente von € 10.000,- bei einem Zinssatz von 3,7% sichergestellt sein soll?

Aufgabenstellung 5

Teil 1

Auf einem Konto befanden sich am 31. Dezember 2020 (nach der Zinszahlung für 2020) € 20.000,-. Der Kontoinhaber zahlt(e) von 2021 vier Jahre lang am **Ende** eines jeden Jahres € 3.000,- auf sein Konto ein. Es folgt eine **zweite Phase**, in der er das vorhandene Kapital drei Jahre zu Zins und Zinseszins anlegt. Danach entnimmt er seinem Konto vier Jahre lang am **Anfang** eines jeden Jahres € 9.000,-. Über welchen Betrag kann er nach Ablauf der elf Jahre verfügen? Gehen Sie bei Ihren Rechnungen von einem marktüblichen Zinssatz von 1,6% p. a. aus!

Teil 2

Sie möchten eine Eigentumswohnung verkaufen und erhalten zwei Angebote:

Angebot A: € 20.000,- sofort, € 20.000,- nach zwei Jahren und € 10.000,- nach fünf Jahren

Angebot B: € 16.000,- sofort, € 25.000,- nach drei Jahren und € 10.000,- nach vier Jahren.

Welches Angebot ist günstiger, wenn der marktübliche Zinssatz 3,47% p.a. beträgt?

Aufgabenstellung 6

Teil 1

Welches Angebot ist bei 7% Zinseszins das höchste:

Angebot 1: sofort einmalig € 10.000,-

Angebot 2: zu Ende des vierten Jahres einmalig € 13.000,-

Angebot 3: acht Jahre lang nachschüssig € 1.700,-

Angebot 4: eine ewige nachschüssige Rente i. H. v. € 685,-

Angebot 5: eine ewige Rente, die am Ende des ersten Jahres mit € 495,- beginnt und dann um 2% p. a. ansteigt?

Teil 2

Am 24. Juli 2018 wurden € 2.000,- zu einem Zinssatz von 3 % p. a. angelegt. Im Folgenden sollen Sie den Auszahlungsbetrag bei Auflösung am 23. Mai 2033 bestimmen!

1. Wie viele Tage werden für das Jahr 2020 berücksichtigt?
Geben Sie bitte die Anzahl der Tage an:
2. Wie viele Tage werden für das Jahr 2035 berücksichtigt?
Geben Sie bitte die Anzahl der Tage an:
3. Ermitteln Sie die Höhe des Kapitals bei Auflösung!