

Semester: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Blatt: \_\_\_\_\_

## Vermischte Aufgaben zur Zinseszinsrechnung I - Lösungen

1. Frau Blümel legt zur Geburt ihrer Tochter bei der Bank 4.800 € an, die mit 1,25 % verzinst werden. Wie viel Geld könnte die Tochter zu ihrem 18. Geburtstag abheben, wenn sich der Zinssatz nicht verändert?

$$K_n = K_0 \times q^n = 4800 \times 1,0125^{18} = 6.002,77$$

2. Michael hat im Jahr 1998 genau 5.000 € geerbt. Das Geld wird auf ein Sparbuch eingezahlt und mit 3% verzinst. Wie viel Geld hat er im Jahre 2020 auf seinem Sparbuch, wenn sich der Zinssatz nicht verändert?

9.580,52

3. Auf welchen Betrag wachsen 12.000 €, die zu 6,5% auf 15 Jahre festgelegt werden?

30.862,09

4. Auf welche Summe wäre 1 € angewachsen, wenn er bei Christi Geburt bis zum Ende des Jahres 2000 zu 2% auf Zinseszinsen gelegt worden wäre?

439.286.205,05

5. Auf welchen Betrag wachsen folgende Anfangskapitalien an?

a) 1.800 € bei 5% Zinssatz in 10 Jahren	2.932,01
b) 6.000 € bei 6,5% Zinssatz in 15 Jahren	15.431,05
c) 25.000 € bei 4% Zinssatz in 6 Jahren	31.632,98

6. Ein Vater legte am 01.01.2006 ein Sparbuch über 1.000 € für seine Tochter an. Über welchen Betrag kann die Tochter am 31.12.2021 verfügen, wenn das Sparguthaben mit 3,5% verzinst wird?

1.733,99

7. Auf welchen Betrag wachsen 16.000 € an, wenn das Guthaben 12 Jahre mit

a) 4% verzinst wird?	25.616,52
b) 5,5% verzinst wird?	30.419,32
c) 8% verzinst wird?	40.290,72

8. Ein Betrag in Höhe von 6.000 € wurde am 01.01.2010 zu 4,5% angelegt. Welche Summe steht dem Anleger am 31.12.2018 zur Verfügung?

13.847,16