



### Aufgabe A1

Berechne die fehlenden Größen bei **nachschüssigen** Zahlungen.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
$R$		2400 €	7500 €	1200 €		5000 €
$p \%$	3,5 %	5 %	4,5 %	3,9 %	3 %	4,2 %
$n$	9 J				10 J	4 J
$K_n$	13479 €	38201 €	155888 €	11017 €	74515 €	

### Aufgabe A2

Berechne die fehlenden Größen bei **vorschüssigen** Zahlungen.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
$R$	550 €		12000 €		580 €	
$p \%$	3 %	5,5 %	6 %	3,6 %	4,2 %	2,8 %
$n$		10 J		8 J		5 J
$K_n$	4341 €	20357 €	88726 €	37643 €	9185 €	9377 €

### Aufgabe A3

Zur Finanzierung der späteren Berufsausbildung zahlen die Eltern bei der Geburt ihres Kindes 2 000 € auf ein Sparkonto ein und zu jedem Geburtstag weitere 2 000 €. Die letzte Zahlung erfolgt am 18. Geburtstag (Vollendung des 18. Lebensjahres). Wie hoch ist das Guthaben am 18. Geburtstag bei einer jährlichen Verzinsung von 5,5 %?

Hinweis zur Lösung: Stelle die Einzahlungen auf der Zeitgeraden dar.

### Aufgabe A4

Herr Weber will in 8 Jahren 50 000 € durch gleichgroße Einzahlungen sparen.

- Wie viel muss er am Ende jeden Jahres einzahlen, damit bei 6,5 % Verzinsung am Ende des 8. Jahres 50 000 € zur Verfügung stehen?
- Wie hoch sind die jährlichen Einzahlungen, wenn in 10 Jahren bei 7 % Verzinsung 100 000 € gespart werden sollen?

### Aufgabe A5

Zur Finanzierung des Studiums seines Sohnes will ein Vater bis zum Ende von 7 Jahren 40 000 € sparen. Er beabsichtigt, 7 gleich große Beträge zu Beginn eines jeden Jahres auf ein Sparkonto einzuzahlen.

Wie hoch ist jede Einzahlung bei einem Zinssatz von 6,75 %?

Wie hoch ist die jährliche Einzahlung bei einem Zinssatz von 7,25 %?

### Aufgabe A6

Herr Kunze will am Ende jeden Jahres 2 500 € auf ein Sparkonto so lange einzahlen, bis 30 000 € Guthaben überschritten werden. Wie viele Jahre muss er bei einem Zinssatz von 4,5 % sparen?

### Aufgabe A7

Wie viele Jahre muss man am Anfang jeden Jahres 4 250 € auf ein Sparkonto einzahlen, bis am Ende des Jahres der letzten Einzahlung 100 000 € Guthaben überschritten werden? Die Bank gewährt einen Zinssatz von 5,5 %.

### Aufgabe A8

Herr Kugler zahlt 10 Jahre lang am Ende jeden Jahres 3 800 € auf ein Sparkonto. Bis zum Ende des 4. Jahres beträgt der Zinssatz 6 %, ab Beginn des 5. Jahres 6,5 %. Wie viel € beträgt das Guthaben am Ende des 10. Jahres?

### Aufgabe A9

Es werden 15 Jahre lang jeweils am Beginn eines Jahres 2 700 € auf ein Konto eingezahlt. Die Verzinsung beträgt bis zum Ende des 8. Jahres 6 %, ab Beginn des 9. Jahres 5,5 %. Wie hoch ist das Guthaben am Ende des 15. Jahres?

### Aufgabe A10

Herr Meister möchte sich in fünf Jahren ein Auto für 50 000 € kaufen. Am Anfang des ersten Jahres zahlt er 1 200 € bei seiner Bank ein, die ihm 3,5 % Zinsen gewährt. Wie hoch sind die Raten, die er jeweils am Ende des 1. bis zum Ende des 5. Jahres einzahlen muss, wenn er danach über die 50 000 € verfügen will?

### Aufgabe A11

Eine Sparerin legt 12 Jahre lang am Ende eines Jahres 9 000 € zu 4 % auf Zinseszinsen. Wie hoch ist die Gesamtsumme am Ende des 12. Jahres?

### Aufgabe A12

Herr Schneider hat ein Sparguthaben von 15 000 €, das zu 4,75 % verzinst wird. Am Ende des 3. Jahres beginnt er, jährlich 1 200 € jeweils am Jahresende abzuheben. Wie hoch ist sein Guthaben am Ende des 12. Jahres?

### Aufgabe A13

Zu einem Kapital  $K_0$  werden 8 Jahre lang am Jahresende jeweils 600 € zugezahlt. Am Ende des 8. Jahres beträgt das Guthaben 12 371,38 €. Wie hoch war das Anfangskapital  $K_0$  bei einem Zinssatz von 4 %?

### Aufgabe A14

Frau Lehmann zahlt 10 Jahre lang am Anfang eines jeden Jahres 1 500 € zu ihrem Sparguthaben  $K_0$ . Am Ende des 10. Jahres ist das Guthaben bei 6 % Verzinsung auf 43 343,06 € angewachsen. Berechne das Anfangskapital  $K_0$ .