

## 2. Bez

## Prozent- & Zinsrechnen

## Lösungen AB 4

1. Berechne die fehlenden Beträge in dieser Lohnabrechnung. Für die Kinderzulagen werden keine Abzüge gemacht.

	Anzahl	Ansatz	Anzahl Raten/Jahr	Betrag/Rate in CHF
Monatslohn			13	8'374.40
Kinderzulagen	2	180.00	12	360.00
<b>Bruttolohn</b>				<b>8'734.40</b>
AHV-Beitrag	8'374.40	5,05%		-422.91
ALV-Beitrag	8'374.40	1,5%		-125.62
Pensionskasse	8'374.40	8,5%		-711.82
<b>Nettolohn</b>				<b>7'474.05</b>

2. Berechne die Hypothekarzinsen für den angegebenen Zinssatz und die entsprechende Zeitspanne.

Hypothek	Zinssatz	2 Monate	3 Monate	5 Monate	10 Monate
180'000.-	4,75%	1'425.-	2'137.50	3'562.50	7'125.-
330'000.-	4,25%	2'337.50	3'506.25	5'843.75	11'687.50
540'000.-	3,875%	3'487.50	5'231.25	8'718.75	17'437.50

3. Berechne die Hypothekarzinsen für den angegebenen Zinssatz und die entsprechende Zeitspanne. Die Bank zählt das Jahr zu 360 Tagen.

Kapital in CHF	Zinssatz	12 Tage	108 Tage	324 Tage
3'450'000.-	2,125%	2'443.75	21'993.75	65'981.25
18'240'000.-	6,23%	37'878.40	340'905.60	1'022'716.80
980'700'000.-	11,15%	3'644'935.-	32'804'415.-	98'413'245.-

4. Das Diagramm zeigt die Entwicklung des Hypothekarzinseszinses während eines Jahres. Eine Hausbesitzerin hat eine Hypothekarschuld von CHF 420'000.-.

A 8'242.50 Fr.

B 8'977.50 Fr.

C 1'435.- Fr.

5. Eine Familie mit einem monatlichen Einkommen von CHF 9'800.- will eine Eigentumswohnung kaufen. Man sagt ihr, dass die Hypothekarzinsen max. 15% vom Einkommen ausmachen dürfen. Wie gross darf die Hypothek bei einem langfristigen Zins von etwa 4,75% maximal sein?

Der Jahreszins darf nicht mehr als CHF 17'640.- betragen. Das entspricht einer Hypothek von etwa CHF 370'000.-.

6. Familie A hat ein jährliches, steuerbares Reineinkommen von CHF 82'000.-. Sie versteuert zudem ein Vermögen von CHF 113'000.-.

<b>Steuerrechnung 20...</b>	Kanton	Gemeinde	Kirchgemeinde	
Einkommensteuer	4'584.—	5'195.20	993.20	
Vermögenssteuer	220.40	249.70		
<b>Total</b>	<b>4'804.40</b>	<b>5'444.90</b>	<b>993.20</b>	<b>11'242.50</b>

- A 13,137%  
 B 0,416%  
 C 93.69 Fr.  
 D 327.91 Fr.

7. Herr B hat von einem Kollegen einen Kredit von CHF 4'000.- erhalten. Er zahlt immer nach drei Monaten den Zins für diese Zeit zurück. Zudem gibt er ihm ebenfalls immer am Ende von drei Monaten CHF 1'000.- zurück. Der Zinssatz beträgt 5%.

8.

Die Zinsen für das ganze Jahr betragen CHF 125.-.

Schuld am Anfang des Quartals	Zins für das laufende Quartal
CHF 4'000.-	CHF 50.-
CHF 3'000.-	CHF 37.50
CHF 2'000.-	CHF 25.-
CHF 1'000.-	CHF 12.50

9. Familie B besitzt ein Haus. Die Hypothek beträgt am Anfang des Jahres CHF 390'000.-. Die Familie zahlt pro Quartal den fälligen Hypothekarzins. Zudem bezahlt sie immer am Ende eines Quartals eine Rate von CHF 2'000.- zurück. Der Hypothekarzins beträgt 4.25%

- A Berechne die Lücken in diesem Abzahlungsplan.  
 B Das Total der Zinsen beträgt CHF 16'447.50.  
 C Die Schuld beträgt Ende Jahr CHF 382'000.-.

Hypothek am Anfang des Quartals	Zins für das laufende Quartal
CHF 390'000.-	CHF 4'143.75
CHF 388'000.-	CHF 4'122.50
CHF 386'000.-	CHF 4'101.25
CHF 384'000.-	CHF 4'080.—

10. Eine Gemeinde hat auf einem Schulhaus eine Hypothekarschuld von CHF 10'500'000.-. Der Hypothekarzins beträgt 3,75%. Wie viel Zins bezahlt die Gemeinde pro Tag? Die Bank rechnet das Jahr zu 360 Tagen.

Der Zins beträgt pro Tag CHF 1'093.75.

11. Die Bank gewährt einem Kunden einen kurzfristigen Kredit von CHF 90'000.- zu einem Zinssatz von 14,75%. Der Kunde muss den Kredit nach 70 Tagen mit Zins zurückbezahlen. Wie viel bezahlt der Kunde nach Ablauf dieser Zeit insgesamt? Die Bank rechnet das Jahr zu 360 Tagen.

Der Kunde bezahlt insgesamt CHF 92'581.25 zurück.