



**Einstufungstest Rechnen**  
**Kauffrau/Kaufmann E-/B-Profil**  
**Nullserie 2016**

Name *Lösungen* \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_  
Prüfungsdatum \_\_\_\_\_  
Dauer 45 Minuten \_\_\_\_\_

**Bewertung**

Maximale Punktzahl 31 Punkte \_\_\_\_\_  
Erreichte Punktzahl \_\_\_\_\_  
Prozente \_\_\_\_\_



## Hinweise zur Prüfung:

- Die Prüfung umfasst 8 Seiten.
- Sie haben 45 Minuten Zeit. Während der Prüfung werden keine Fragen beantwortet.
- Arbeiten Sie selbständig. Betrug und Betrugsversuche werden mit der Note 1 geahndet.
- Resultate ohne Lösungsweg geben keine Punkte.
- Bei den Resultaten sind die Einheiten (z. B. CHF, %, kg) stets anzugeben.
- Runden Sie Frankenbeträge auf fünf Rappen, andere Ergebnisse auf zwei Dezimalen.
- Schreiben Sie mit Kugelschreiber oder Füllfeder.
- Korrigieren Sie mit Tipp-Ex oder streichen Sie durch und schreiben Sie neu.

## Erlaubte Hilfsmittel:

- Eigener, netzunabhängiger Taschenrechner
- Schreibzeug, Lineal

## Übersicht

Inhalt		Punktzahl
<b>Rechnen</b>		
Aufgabe 1	Dreisatzrechnen	6
Aufgabe 2	Rechnen mit Fremdwährung	4
Aufgabe 3	Prozentrechnen	8
Aufgabe 4	Zinsrechnen mit der Zinsformel	8
Aufgabe 5	Einfache Kalkulation	5
<b>Total</b>		<b>31</b>

**Aufgabe 1: Dreisatzrechnen**
**6 Punkte**

Kreuzen Sie die richtige Aussage an und geben Sie den Rechnungsweg an.

- a) Peter kauft 4 kg Äpfel und bezahlt CHF 16.25. Wenn er 1.6 kg Äpfel kaufen würde müsste er: (2 P)

Kreuzen Sie die richtige Aussage an.		Rechnungsweg
<input type="checkbox"/>	CHF 4.80 bezahlen	$1.6 * 16.25 / 4 = 6.50$
<input checked="" type="checkbox"/>	CHF 6.50 bezahlen ✓	
<input type="checkbox"/>	CHF 7.20 bezahlen	

- b) Petra möchte verreisen. Wenn sie pro Tag Ausgaben von CHF 35 einplant, kann sie 10 Tage lang verreisen. Berechnen Sie, wie lange Petra verreisen kann, wenn sie täglich CHF 50 ausgibt: (2 P)

Kreuzen Sie die richtige Aussage an.		Rechnungsweg
<input type="checkbox"/>	5 Tage	$35 * 10 / 50 = 7 \text{ Tage}$
<input type="checkbox"/>	14 Tage	
<input checked="" type="checkbox"/>	7 Tage ✓	

- c) Für die Inventur eines Geschäftes brauchen 3 Angestellte 6 Tage. Wie viele Angestellte müssten Sie einsetzen, wenn Sie die Inventur in nur 2 Tagen abschliessen möchten? (2 P)

Kreuzen Sie die richtige Aussage an.		Rechnungsweg
<input checked="" type="checkbox"/>	9 Angestellte ✓	$3 * 6 / 2 = 9 \text{ Angestellte}$
<input type="checkbox"/>	6 Angestellte	
<input type="checkbox"/>	4 Angestellte	

**(je 2 P. pro richtige Antwort)**



**Aufgabe 2: Rechnen mit Fremdwährung**

**4 Punkte**

- a) Martin möchte einen neuen Geschirrspüler kaufen. Mit dem günstigen Eurokurs entscheidet er sich das Gerät in Deutschland zu kaufen. Im Geschäft kostet der Geschirrspüler EUR 650. Martin möchte gerne in Schweizerfranken zahlen und lässt sich von der Verkäuferin den Preis in CHF umrechnen. Berechnen Sie den Preis in CHF, wenn ein Kurs von CHF 1.06 zugrunde gelegt wird? (2 P)

Berechnung:

Direkter Dreisatz:

$$\text{Euro } 1 \quad = \quad \text{CHF } 1.06$$

$$\text{Euro } 650.— \quad = \quad \text{CHF } x$$

$$x = \frac{650 * 1.06}{1} = \text{CHF } 689 \text{ } \mathbf{2 P}$$

- b) Ein deutscher Hotelgast zahlt im Hotel Basel mit einem Check über EUR 380.–. Das Hotel löst den Check bei der Basler Kantonalbank ein und bekommt dafür CHF 396.20 auf dem Konto gutgeschrieben. Geben Sie an, mit welchem Kurs die Schweizer Bank gerechnet hat. Geben Sie den Lösungsweg an und runden Sie auf 2 Dezimalstellen. (2 P)

Berechnung:

$$x = \frac{1 * 395.20}{380} = \text{CHF } 1.04 \text{ } \mathbf{2 P}$$



**Aufgabe 3: Prozentrechnen**

**8 Punkte**

a) Berechnen Sie folgende Prozentwerte in Franken. (3 P)

10 % von CHF 7'500.– = CHF 750.– 1P.

45 % von CHF 15'000.– = CHF 6'750.– 1P.

31 % von CHF 55'000.– = CHF 17'050.– 1P.

b) **Frühjahrsaktion bei Velo-Star**

Das Fahrradgeschäft Velo-Star senkt im Rahmen einer Frühlingsaktion die Preise einiger Fahrräder. Der Preis des Fahrrades Cityblitz wird von CHF 1'450.– auf CHF 1'087.50 gesenkt. Berechnen Sie um wie viel Prozent der Preis reduziert wurde. Geben Sie den Lösungsweg an und runden Sie auf 2 Dezimalstellen. (3 P)

*Preisreduktion*

$CHF\ 1'450.— - CHF\ 1'087.50 = CHF\ 362.50\ 1P.$

$CHF\ 1'450.— = 100\ %$

$CHF\ 362.65 = x$

$CHF\ 362.50 * 100 / CHF\ 1'450.— = 25\ %\ 2P.$

**oder**  $\frac{1'450}{1'087.50} = 1.25 \Rightarrow (1.25 - 1) \cdot 100 = \underline{\underline{25\%}}$

c) **Mehr Ausgaben für Wohnungsmiete**

Ihr Vermieter hat für das kommende Jahr eine Mieterhöhung um 1.5 % angekündigt. Momentan zahlen Sie pro Monat CHF 1'150 für Ihre Wohnung. Berechnen Sie wie viel Sie nach der Mieterhöhung zahlen müssen. (2 P)

$100\ % = CHF\ 1'150.—$

$101.5\ % = CHF\ x$

$101.5 * 1'150 / 100 = \underline{\underline{CHF\ 1'167.25\ 2P.}}$



**Aufgabe 4: Rechnen mit der Zinsformel**

**8 Punkte**

Berechnen Sie mit den Zinsformeln die folgenden Aufgaben.

Zinsformeln:

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$$

Z = Zins in CHF  
K = Kapital in CHF  
p = Zinssatz in %  
t = Anzahl Tage

$$p = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{K \cdot t}$$

$$t = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{K \cdot p}$$

$$K = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{p \cdot t}$$

- a) Martin hat bei seiner Bank einen Kleinkredit aufgenommen. Die Bank verlangt 8.5 % Zinsen. Berechnen Sie die Höhe des Kredites, wenn Martin nach einem Jahr CHF 255.– Zinsen zahlen muss(2 P)

$$K = \frac{255 \cdot 100 \cdot 360}{8.5 \cdot 360} = \underline{\underline{CHF\ 3'000}} \quad \underline{\underline{2\ P.}}$$

- b) Veronika hat für eine Wohnungskautions einen Kleinkredit von CHF 2'500.– für 9.9 % aufgenommen. Nach 180 Tagen zahlt Sie den Kredit zurück. Berechnen Sie, wie viel Zinsen Veronika zahlen musste. (2 P)

$$Z = \frac{2'500 \cdot 9.9 \cdot 180}{100 \cdot 360} = \underline{\underline{CHF\ 123.75}} \quad \underline{\underline{2\ P.}}$$

- c) Herr Studer hat für die Renovation seines Hauses einen Kredit von CHF 15'000 zu 3.5 % aufgenommen. Berechnen Sie, nach wie vielen Tagen er den Kredit zurückgezahlt hat, wenn er dafür CHF 262.50 Zinsen zahlen musste. (2 P)

$$t = \frac{262.50 \cdot 100 \cdot 360}{15'000 \cdot 3.5} = \underline{\underline{180\ Tage}} \quad \underline{\underline{2\ P.}}$$



- d) Berechnen Sie, zu welchem Zinssatz ein Darlehen von CHF 10'000 ausgeliehen wurde, wenn es nach 90 Tagen inklusive CHF 218.75 Zinsen zurückgezahlt worden ist. (2 P)

$$p = \frac{218.75 \cdot 100 \cdot 360}{10'000 \cdot 90} = \underline{\underline{8.75 \%}} \quad \mathbf{2 P.}$$





**Aufgabe 5: Einfache Kalkulation**

**5 Punkte**

Sie arbeiten bei Elektronik-Plus, einem Geschäft für Unterhaltungselektronik. Elektronik-Plus wirbt mit billigst Preis Garantie. Interdiscount bietet einen Flachbild-Fernseher an, den Sie auch im Angebot haben.

- a) Berechnen Sie anhand folgender Angaben den Preis, welchen ein Kunde bei Interdiscount für diesen Fernseher zahlen muss. (2 P)

Angebot Interdiscount:		
Katalogpreis	CHF	750.—
– Rabatt 15 %	CHF	<u>112.15</u>
	CHF	<u>637.85</u>
– Skonto 2 %	CHF	<u>12.75</u>
Zahlung	CHF	<u>625.10</u>

- b) Berechnen Sie anhand folgender Angaben, ob das Angebot von Elektronik-Plus wirklich günstiger ist als das Angebot von Interdiscount. (2 P)

Angebot Elektronik-Plus :		
Katalogpreis	CHF	790.—
– Rabatt 20 %	CHF	<u>158.—</u>
	CHF	<u>632.—</u>
– Skonto 3 %	CHF	<u>18.95</u>
Zahlung	CHF	<u>613.05</u>

- c) Das Angebot von Elektronik-Plus ist:

- günstiger  
 teurer

als das Angebot von Interdiscount. (Das Ankreuzen ohne Berechnungen ergibt keine Punkte) (1 P)

*Bewertung: Je 2 Punkte pro Angebot (–1 P/F); 1 P Ankreuzen*