



# Lösungen

## Selbsteinstufungstest Mathematik

- |  | <b>Punkte</b> |
|--|---------------|
| <p><b>1.</b> 100 km = 8,9 l<br/>x = 62 l</p> $\begin{array}{r} 8,9 \text{ l} \\ 1 \text{ l} \\ 62 \text{ l} \end{array} \quad \frac{100 \text{ km} \times 62 \text{ l}}{8,9 \text{ l}} = 696,6 \text{ km} = \mathbf{697 \text{ km}}$   | <b>1</b>      |
| <p><b>2.</b> 21 Tage = CHF 4'900.-<br/>x Tage = CHF 933.-</p> $\begin{array}{r} 4'900 \text{ CHF} \\ 1 \text{ CHF} \\ 933 \text{ CHF} \end{array} \quad \frac{21 \text{ Tg.} \times \text{CHF } 933}{\text{CHF } 4'900} = 3,99 \text{ Tg.} = \mathbf{4 \text{ Tg.}}$   | <b>1</b>      |
| <p><b>3.</b> 6 kg = 100 %<br/>x = 85 %</p> $\begin{array}{r} 100 \% \\ 1 \% \\ 85 \% \end{array} \quad \frac{6 \text{ kg} \times 85 \%}{100 \%} = \mathbf{5,1 \text{ kg}}$   | <b>1</b>      |
| <p><b>4.</b> Verkaufspreis CHF 550'000.-<br/>Ankauf 584 m<sup>2</sup> x CHF 832.- CHF 455'936.-<br/>Gewinn <b>CHF 94'064.-</b></p> $\begin{array}{r} 100 \% = \text{CHF } 455'936.- \\ x \% = \text{CHF } 94'064.- \end{array}$ $\begin{array}{r} 455'936 \text{ CHF} \\ 1 \text{ CHF} \\ 94'064 \text{ CHF} \end{array} \quad \frac{100 \% \times \text{CHF } 94'064}{\text{CHF } 455'936} = \mathbf{20,63 \%}$ | <b>1</b>      |
| <p><b>5.</b> JPY CHF 165'000 ? 100 1.22</p> $\frac{165'000 \times 1,22}{100} = \mathbf{CHF 2'013}$   | <b>1</b>      |
| <p><b>6.</b> Familie 1: CHF 5'760.- : 365 = CHF 15.78 = <b>CHF 15.80</b><br/>Familie 2: CHF 570.- : 30 = <b>CHF 19.00</b></p>  | <b>1</b>      |

7.	6000 180 5820 EUR 5820 1	100 % Rechnung 3 % Skonto 97 % Bezahlung EUR ? 1.43	$\frac{5'820 \times 1.43}{1} = \mathbf{CHF\ 8'322.60}$	<b>2</b>
----	---	--	--	----------

8.	4'526.- ? 7.6%	107.6 %  100 %	$\frac{4'526 \times 7.6}{107.6} = \mathbf{CHF\ 319.70}$	<b>1</b>
----	-------------------	----------------------	---	----------

9.	3,4 m x CHF 21.30 % Rabatt Zahlung	= CHF 72.40 = CHF 5.00 = <b>CHF 67.40</b>		<b>1</b>
----	--	---	--	----------

CHF 72.40 = 100 %  
CHF 5.00 = x %

72.40 CHF 1 CHF 5 CHF	$\frac{100 \% \times \text{CHF } 5.-}{72.40} = \mathbf{6,9 \%}$	<b>1</b>
-----------------------------	---	----------

10. Eine Umsatzsteigerung von 20 % erhöhte das Reklamebudget um CHF 15'000.-  
a) Der vorherige Umsatz von 100 % hatte ein Reklamebudget von CHF x

20 % = CHF 15'000.-  
100 % = CHF x

20 % 1 % 100 %	$\frac{\text{CHF } 15'000 \times 100 \%}{20 \%}$	= <b>CHF 75'000.-</b> bisheriges Budget <b>CHF 90'000.-</b> neues Budget	<b>1</b> <b>1</b>
----------------------	--	---	----------------------

b) Bisheriger Umsatz : CHF 75'000.- = 5 %  
x CHF = 100 %

5 % 1 % 100 %	$\frac{\text{CHF } 75'000 \times 100 \%}{5 \%}$	= <b>CHF 1'500'000.-</b> bisheriger Umsatz <b>CHF 1'800'000.-</b> neuer Umsatz	<b>1</b> <b>1</b>
---------------------	---	---	----------------------

11.	K = 224'000 (320000 - 96000) p = 4.75 % t = 90	$\frac{K \times p \times t}{360 \times 100} = Z$	$\frac{224'000 \times 4.75 \times 90}{360 \times 100} = \mathbf{CHF\ 2'660.-}$	<b>1</b>
-----	---	--	--	----------

12.	K = 10'000 Z = 335.40 t = 210	$\frac{Z \times 360 \times 100}{K \times t} = p$	$\frac{335.40 \times 360 \times 100}{10'000 \times 210} = \mathbf{5.75 \%}$	<b>2</b>
-----	-------------------------------------	--	---	----------

## Beurteilung

16 – 20 Punkte	gute bis sehr gute Kenntnisse (problemloser Eintritt in RW Modul 1)
12 – 15 Punkte	genügend bis gute Kenntnisse (Auffrischung Rechnen empfohlen)
unter 12 Punkten	ungenügende Kenntnisse (Auffrischung Rechnen unbedingt empfohlen)