

# LÖSUNG Mathematikprobe , Unterrichtseinheit zum Thema ,Geld B3'

Klassen 3abL , 20. November 2019

1. Was bedeuten die folgenden Abkürzungen?

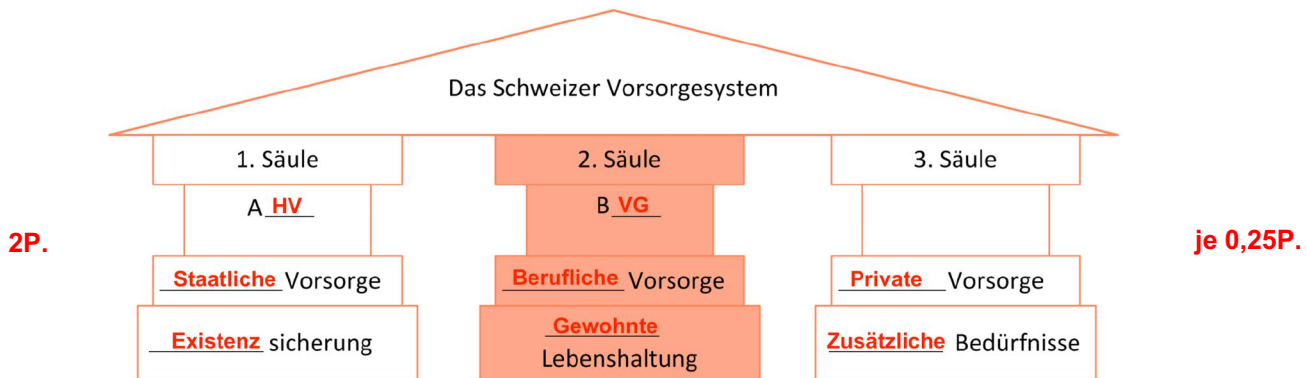
IV : **Invalidenversicherung**

2P. MSE : **Mutterschaftsentschädigung** je 0,5P.

NBU : **Nichtberufsunfallversicherung**

EO : **Erwerbsersatzordnung**

2. Ergänze die Lücken mit dem korrekten Begriff.



3. Fülle die Lohnabrechnung korrekt aus. Runde falls nötig immer auf Rappen.

Abzüge sind vom Monatslohn zu berechnen!

2P.

L O H N A B R E C H N U N G			
Bezeichnung	Einheit	Ansatz	Betrag
Monatslohn	1	4800	4'800.00
Kinderzulage	2	200	400.00
Spesen	12	20	240.00
<b>BRUTTOLOHN</b>			<b>5'440.00</b>
AHV-Abzug	4800	5.125%	246.00
ALV-Abzug	4800	1.1%	52.80
NBUV-Abzug	4800	1.77%	84.96
BVG-Prämie	4800	7%	336.00
KTG-Prämie	4800	1.3%	62.40
Total Abzüge			782.16
<b>NETTOLOHN</b>			<b>4'657.84</b>

0,5P. 0,5P. 1P.

4. Berechne den Rechnungsbetrag. Runde das Resultat auf Rappen.



b.)

MwSt 7.7%	44.80 CHF
Rechnungsbetrag	<b>626,62 CHF</b>

1P. 1P.

5. Berechne die beiden MWST-Beträge.  
Runde falls nötig auf Rappen.

$(22,95\text{CHF} : 102,5) \cdot 2,5 \cong \underline{0,56\text{CHF}}$

2P.  $,00\text{CHF} : 108) \cdot 8 \cong \underline{1,04\text{CHF}}$

	CHF	
Léger Aprikosen Konfit	1.90	1
Knoblauch	0.90	1
Léger Aprikosen Konfit	1.90	1
MClass Joa Chocolat	0.55	1
MClass Joa Chocolat	0.55	1
MClass Joa Chocolat	0.55	1
MClass Joa Chocolat	0.55	1
Nissin Soba Classic	1.80	1
SPZ MClass Landjäger ger.	4.05	1
Aenisstängel	1.70	1
Bio Appenzeller	3.45	1
AKT Asiago	3.15	1
Radieschen	1.90	1
I am Moisture Condit.	2.40	2
Beauty Zopfring	1.70	2
Cosano Regular	4.95	2
Cosano Regular	4.95	2
<b>TOTAL</b>	<b>36.95</b>	
GR	MWST%	MWST
1	2.50	0,56
2	8.00	1,04

1P.  
1P.

6. ,Am 20. September 2018 legte Frau Müller auf der Bank 30'000Fr. auf ein neues Sparkonto an. Berechne das Guthaben am Ende des Jahres nach Abzug der Verrechnungssteuer bei einem Zinssatz von 0,75%. Runde das Resultat auf Rappen.'

2P.  $Z_t = K \cdot p\% \cdot \frac{t}{360} = 30'000\text{Fr} \cdot 0,0075 \cdot \frac{100}{360} = \underline{62,5\text{Fr.}} \quad 1\text{P.}$

Guthaben:  $K + 0,65 \cdot Z_t = 30'000\text{Fr.} + 0,65 \cdot 62,5\text{Fr.} \cong \underline{30'040,63\text{Fr.}} \quad 1\text{P.}$

7. ,Die Verrechnungssteuer betrug Ende Jahr nach einer Anlagedauer von 280 Tagen bei einem Zinssatz von 0,5% genau 22,75Fr. Berechne das Kapital zu Beginn. Runde das Resultat auf Rappen.'

2P.  $VST = 22,75\text{Fr.} \triangleq 35\%$

$Z_t = \underline{65,00\text{Fr.}} \triangleq 100\% \quad 1\text{P.}$

$K = \frac{Z_t \cdot 360}{p\% \cdot t} = \frac{65\text{Fr.} \cdot 360}{0,005 \cdot 280} \cong \underline{16'714,29\text{Fr.}} \quad 1\text{P.}$

8. Fülle die Lohnabrechnung korrekt aus. Runde falls nötig immer auf Rappen.

<b>Bruttolohn</b>			<b>4'700 CHF</b>	<b>1P.</b>
<b>Abzüge</b>				
AHV/IV/EO	5.125 % von	4'700 CHF	<b>240,88 CHF</b>	
ALV	1.100 % von	4'700 CHF	<b>51,70 CHF</b>	
BVG (Pensionskasse)	6 % von	4'700 CHF	282.00 CHF	
NBU	2.180 % von	4'700 CHF	<b>102,46 CHF</b>	
Total der Abzüge			<b>677,04 CHF</b>	
<b>Nettolohn</b>			<b>4'022,96 CHF</b>	<b>1P.</b>

2P.

9. Andreas arbeitet als Chauffeur in einem Speditionsbetrieb. Sein monatlicher Bruttolohn beträgt 4'250CHF, der Nettolohn 3'650CHF.

a.) Wie viel Prozent werden Andreas von seinem Brutto insgesamt abgezogen?

Runde auf Zehntelprozent.

<i>Bruttolohn</i>	=	4'250Fr. $\hat{=}$ 100%	
<i>Nettolohn</i>	=	3'650Fr. $\hat{=}$ <u>~85,9%</u>	
<i>Abzug</i> :		100% -- 85,9% = <u>14,1%</u>	<b>1P.</b>

2P.

b.) Im kommenden Jahr wird Andreas eine Lohnerhöhung von 3% erhalten.

Berechne den neuen Nettolohn. Runde auf Rappen.

<i>Bruttolohn alt</i>	=	100% $\hat{=}$ 4'250Fr.	
<i>Bruttolohn neu</i>	=	103% $\hat{=}$ 4'377,50Fr.	
<i>Bruttolohn neu</i>	=	100% $\hat{=}$ 4'377,50Fr.	
<i>Nettolohn neu</i>	=	85,9% $\hat{=}$ <u>3'760,27Fr.</u>	<b>1P.</b>

10. Herr Müller hat auf einem Konto am 1.1.2019 ein Guthaben von 4'000Fr. Der Zinssatz der Bank beträgt 0,5%.

Jeweils zu Beginn eines neuen Jahres wird Herr Müller wieder 4'000Fr. einzahlen.

Berechne das Guthaben am 31.12. 2021.

Runde falls nötig immer auf Rappen. Ohne Verrechnungssteuer.

2P.

01.01.2019	:	$K_1 = 4'000Fr.$	
31.12.2019	:	$Guthaben_1 = K_1 + Z_1 = 4'000Fr. + 0,005 \cdot 4'000Fr. = 4'020Fr.$	0,5P.
01.01.2020	:	$K_2 = 4'020Fr. + 4'000Fr. = 8'020Fr.$	
31.12.2020	:	$Guthaben_2 = K_2 + Z_2 = 8'020Fr. + 0,005 \cdot 8'020Fr. = 8'060,10Fr.$	0,5P.
01.01.2021	:	$K_3 = 8'060,10Fr. + 4'000Fr. = 12'060,10Fr.$	
31.12.2021	:	$Guthaben_3 = K_3 + Z_3 = 12'060,10Fr. + 0,005 \cdot 12'060,10Fr. = 12'120,40Fr.$	1P.