

Zur besseren Übersicht können hier die Schülernamen den erreichten Punktwerten zugeordnet werden.

Note Klasse: Punkte Klasse:

9.2 Prozentrechnung

Zeitbedarf: ca. 40 Minuten

Taschenrechner darf benutzt werden.

Bemerkungen:

1 28

2 27

2 26

25

24

3 23

22

21

20

19

4 18

17

16

15

5 14

13

12

11

10

9

8

6 7

6

5

4

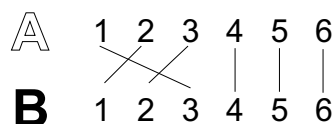
3

2

1

0

Bei A-Form und B-Form entsprechen sich folgende Aufgaben:



Klassenspiegel

Note	1	2	3	4	5	6
Kl.						
Kl.						

Ergebnisblatt		Mathematikarbeit Nr.		Datum:		
	Gruppe A			Gruppe B		
Nr.1	Sein Nettoeinkommen beträgt 3 500 €.			Die Miete beträgt 1 323 €.		
Nr.2	Die Miete beträgt 1 152 €			84,1% bleiben unbebaut.		
Nr.3	83,7% bleiben unbebaut.			Sein Nettoeinkommen beträgt 4083,33 €.		
Nr.4	alter Preis	neuer Preis		alter Preis	neuer Preis	
	324,00 €	194,40 €		424,00 €	254,40 €	
	198,70 €	119,22 €		188,70 €	113,22 €	
	40,50 €	24,30 €		23,83 €	14,30 €	
	111,33 €	66,80 €		109,67 €	65,80 €	
Nr.5	Preis ohne MwSt.	Preis mit 15% MwSt.	Preis bei Barzahlung	Preis ohne MwSt.	Preis mit 15% MwSt.	Preis bei Barzahlung
	524,00 €	602,60 €	584,52 €	324,00 €	372,60 €	361,42 €
	267,77 €	307,94 €	298,70 €	178,13 €	204,85 €	198,70 €
	21,57 €	24,80 €	24,06 €	30,26 €	34,80 €	33,76 €
	149,53 €	171,96 €	166,80 €	158,49 €	182,27 €	176,80 €
Nr.6	Es müssen 104 kg Roggenmehl zugesetzt werden.			Es müssen 58,5 kg Roggenmehl zugesetzt werden.		

Bei A-Form und B-Form entsprechen sich folgende Aufgaben:

A

B

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

Alle Berechnungen mit dem Taschenrechner; Textaufgaben mit Frage, Rechnung, Antwort ; Runde sinnvoll!

1) Herr Kaiser zahlt für seine Wohnung 980 € Miete. Das sind 28% seines Nettoeinkommens.

Frage:

Ansatz in Operatorschreibweise

Berechnung (Taschenrechner)

Rechnung:

$$=$$

Antwort:

2) Peters geben 24% ihres Familieneinkommens von 4800 € für Miete aus.

Frage:

Rechnung:

==

Antwort:

3) Ein Baugrundstück ist 834 m^2 groß. Für das Wohngebäude werden 136 m^2 benötigt.

Frage: Wieviel Prozent des Grundstückes bleiben unbebaut?

Rechnung:

==

Antwort:

4) Beim Räumungsverkauf gibt es 40% Rabatt (Preisnachlaß). Berechne die Lücken in der Tabelle.

alter Preis:	324,00 €	198,70 €		
neuer Preis:			24,30 €	66,80 €

5) Auf den Preis mit 15% Mehrwertsteuer (MwSt.) erhält man bei Barzahlung 3% Preisnachlaß. Berechne:

Preis ohne MwSt.	524,00 €			
Preis mit 15% MwSt.			24,80 €	
Preis bei Barzahlung		298,70 €		166,80 €

6) Ein Mischbrot enthält 3 Teile Weizenmehl auf 4 Teile Roggenmehl. Wieviel Roggenmehl muss zu 78 kg Weizenmehl zugesetzt werden?

[illegible]

Klassenspiegel

1	2	3	4	5	6

von 28 erreichbaren Punkten:

Name	Lösung	Mathematikarbeit	A	Datum
------	---------------	-------------------------	----------	-------

Alle Berechnungen mit dem Taschenrechner; Textaufgaben mit Frage, Rechnung, Antwort ; Runde sinnvoll!	Punkte
---	--------

1) Herr Kaiser zahlt für seine Wohnung 980 € Miete. Das sind 28% seines Nettoeinkommens.

Frage: **Wie hoch ist sein Nettoeinkommen?**

Ansatz in Operatorschreibweise

Rechnung: $G \xrightarrow{28\%} 980 \text{ €}$

Berechnung (Taschenrechner)

$G = \frac{980 \text{ €} \cdot 100}{28} = 3500 \text{ €}$

Antwort: **Sein Nettoeinkommen beträgt 3 500 €.**

4

2) Peters geben 24% ihres Familieneinkommens von 480(€ für Miete aus.

Frage: **Wieviel € bezahlen sie Miete?**

Ansatz in Operatorschreibweise

Rechnung: $4800 \text{ €} \xrightarrow{24\%} P_w$

Berechnung (Taschenrechner)

$P_w = \frac{4800 \text{ €} \cdot 24}{100} = 1152 \text{ €}$

Antwort: **Die Miete beträgt 1 152 €.**

4

3) Ein Baugrundstück ist 834 m² groß. Für das Wohngebäude werden 136 m² benötigt.

Frage: **Wieviel Prozent des Grundstückes bleiben unbebaut?**

Ansatz in Operatorschreibweise

Rechnung: $834 \text{ m}^2 \xrightarrow{p\%} 136 \text{ m}^2$

Berechnung (Taschenrechner)

$p\% = \frac{136 \text{ m}^2}{834 \text{ m}^2} = 16,3\%$

Antwort: **83,7% bleiben unbebaut.**

4

4) Beim Räumungsverkauf gibt es 40% Rabatt (Preisnachlaß). Berechne die Lücken in der Tabelle.

alter Preis:	324,00 €	198,70 €	40,50 €	111,33 €
neuer Preis:	194,40 €	119,22 €	24,30 €	66,80 €

4

5) Auf den Preis mit 15% Mehrwertsteuer (MwSt.) erhält man bei Barzahlung 3% Preisnachlass. Berechne:

Preis ohne MwSt.	524,00 €	267,77 €	21,57 €	149,53
Preis mit 15% MwSt.	602,60 €	307,94 €	24,80 €	171,96 €
Preis bei Barzahlung	584,52 €	298,70 €	24,06 €	166,80 €

8

6) Ein Mischbrot enthält 3 Teile Weizenmehl auf 4 Teile Roggenmehl. Wieviel Roggenmehl muss zu 78 kg Weizenmehl zugesetzt werden?

Weizenmehl	Roggenmehl
3 kg	4 kg
:3	:3
1 kg	1,33 kg
·78	·78
78 kg	104 kg

Es müssen 104 kg Roggenmehl zugesetzt werden.

4

Klassenspiegel

1	2	3	4	5	6

von 28 erreichbaren Punkten:

Name	Mathematikarbeit B	Datum
------	--	-------

Alle Berechnungen mit dem Taschenrechner; Textaufgaben mit Frage, Rechnung, Antwort ; Runde sinnvoll!		Punkte		
1) Kuhns geben 27% ihres Familieneinkommens von 4900 € für Miete aus. Frage: _____ Ansatz in Operatorschreibweise Berechnung (Taschenrechner) Rechnung: _____ = Antwort: _____		4		
2) Ein Baugrundstück ist 980 m² groß. Für das Wohngebäude werden 156 m² benötigt. Frage: Wieviel Prozent des Grundstückes bleiben unbebaut? Rechnung: _____ = Antwort: _____		4		
3) Herr Mehler zahlt für seine Wohnung 980 € Miete. Das sind 24% seines Nettoeinkommens. Frage: _____ Rechnung: _____ = Antwort: _____		4		
4) Beim Räumungsverkauf gibt es 40% Rabatt (Preisnachlaß). Berechne die Lücken in der Tabelle.		4		
alter Preis:	424,00 €	188,70 €		
neuer Preis:			14,30 €	65,80 €
5) Auf den Preis mit 15% Mehrwertsteuer (MwSt.) erhält man bei Barzahlung 3% Preisnachlaß. Berechne:		8		
Preis ohne MwSt.	324,00 €			
Preis mit 15% MwSt.			34,80 €	
Preis bei Barzahlung		198,70 €		176,80 €
6) Ein Mischbrot enthält auf 4 Teile Weizenmehl 3 Teile Roggenmehl. Wieviel Roggenmehl muss zu 78 kg Weizenmehl zugesetzt werden?		4		
1 2 3 4 5 6 von 28 erreichbaren Punkten:				

Name Lösung	Mathematikarbeit B	Datum
--------------------	---------------------------	-------

Alle Berechnungen mit dem Taschenrechner; Textaufgaben mit Frage, Rechnung, Antwort ; Runde sinnvoll!

1) Kuhns geben 27% ihres Familieneinkommens von 4900 € für Miete aus.

Frage: **Wieviel Geld geben sie für Miete aus?**

Ansatz in Operatorschreibweise

Rechnung: 4900 € $\xrightarrow{27\%}$ P_w

Berechnung (Taschenrechner)

$P_w = \frac{4900 \text{ €} \cdot 27}{100} = 1323 \text{ €}$

Antwort: **Die Miete beträgt 1 323 €.**

Punkte
4

2) Ein Baugrundstück ist 980 m² groß. Für das Wohngebäude werden 156 m² benötigt.

Frage: Wieviel Prozent des Grundstückes bleiben unbebaut?

Rechnung: 890 m² $\xrightarrow{p\%}$ 156 m²

$p\% = \frac{156 \text{ m}^2}{980 \text{ m}^2} = 15,9\%$

Antwort: **84,1% bleiben unbebaut.**

Punkte
4

3) Herr Mehler zahlt für seine Wohnung 980 € Miete. Das sind 24% seines Nettoeinkommens.

Frage: **Wie hoch ist sein Nettoeinkommen?**

Rechnung: $G \xrightarrow{24\%} 980 \text{ €}$

$G = \frac{980 \text{ €} \cdot 100}{24} = 4083,33 \text{ €}$

Antwort: **Sein Nettoeinkommen beträgt 4083,33 €.**

Punkte
4

4) Beim Räumungsverkauf gibt es 40% Rabatt (Preisnachlaß). Berechne die Lücken in der Tabelle.

alter Preis:	424,00 €	188,70 €	23,83 €	109,67 €
neuer Preis:	254,40 €	113,22 €	14,30 €	65,80 €

Punkte
4

5) Auf den Preis mit 15% Mehrwertsteuer (MwSt.) erhält man bei Barzahlung 3% Preisnachlaß. Berechne:

Preis ohne MwSt.	324,00 €	178,13 €	30,26 €	158,49 €
Preis mit 15% MwSt.	372,60 €	204,85 €	34,80 €	182,27 €
Preis bei Barzahlung	361,42 €	198,70 €	33,76 €	176,80 €

Punkte
8

6) Ein Mischbrot enthält auf 4 Teile Weizenmehl 3 Teile Roggenmehl. Wieviel Roggenmehl muss zu 78 kg Weizenmehl zugesetzt werden?

Weizenmehl	Roggenmehl
$\begin{matrix} 4 \text{ kg} \\ :4 \\ 1 \text{ kg} \\ \cdot 78 \\ 78 \text{ kg} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 3 \text{ kg} \\ :4 \\ 1 \text{ kg} \\ \cdot 78 \\ 58,5 \text{ kg} \end{matrix}$

Es müssen 58,5 kg Roggenmehl zugesetzt werden.

Punkte
4

Klassenspiegel

1	2	3	4	5	6

von 28 erreichbaren Punkten: