

DOWNLOAD



Karin Schwacha

Sonderangebote prüfen

Mathe-Aufgaben aus dem Alltag

Downloadauszug aus
dem Originaltitel:

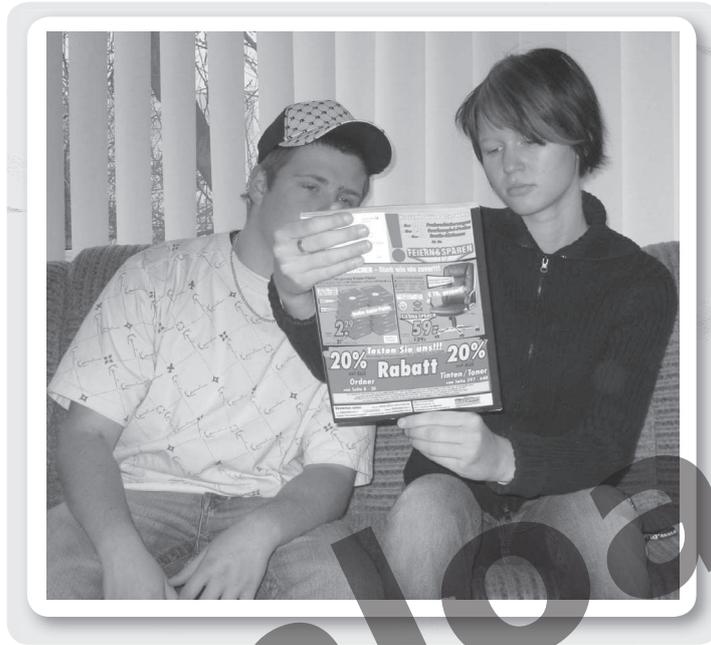


 **netzwerk
lernen**

AOL

zur Vollversion

Preissenkung – Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser!



Simon: Katrin, weißt du was? Meine Mutter sagte gestern, dass in dem neuen Werbeprospekt von „KOGÜ“ falsche Angaben stehen.

Katrin: Wie kommt sie denn darauf?

Simon: Darin wird geworben, dass alle Preise um 20 % gesenkt wurden. Meine Mutter hat einige nachgerechnet und festgestellt, dass die Preise mancher Artikel nur um 19 % gesenkt wurden.

Katrin: Das ist ja ein starkes Stück!

Simon: Meine Mutter hat mich nun gefragt, ob wir nicht den ganzen Prospekt auf seine Richtigkeit überprüfen können.

Katrin: Das machen wir. Komm, lass uns gleich anfangen!

Alle Artikel 20 % billiger!

	<p>Handstaubsauger 35,79 € 28,81 €</p>		<p>Waschmaschine 689,78 € 565,62 €</p>
	<p>Putzmittel 1,98 € 1,58 €</p>		<p>Kerzen 4,80 € 3,84 €</p>
	<p>Eimer 3,90 € 3,12 €</p>		<p>DVD-Player 79,90 € 64,72 €</p>
	<p>Reinigungsset 9,80 € 8,04 €</p>		<p>Gläser 3,99 € 3,39 €</p>



Fragen, die du dir zur Lösung der Aufgabe stellen solltest:

1. Worum geht es in der Aufgabe?
2. Welche Preise sind gegeben?
3. Wie berechne ich die Prozentsätze, um die die Preise wirklich gesenkt wurden?
4. Wie runde ich sinnvoll?
5. Bei welchen Artikeln stimmt die Aussage nicht, dass der Preis um 20 % gesenkt wurde?



Train your brain!

1. Ich berechne die Prozentsätze. Ich runde auf 2 Stellen nach dem Komma:

- | | | | |
|------------------------------|---|----------------------------|---|
| a) 35 € von 120 € sind | % | d) 2,50 € von 34,10 € sind | % |
| b) 0,24 € von 4,89 € sind | % | e) 99,99 € von 9990 € sind | % |
| c) 56,70 € von 234,60 € sind | % | f) 0,01 € von 3,21 € sind | % |

2. Ich berechne die Prozentwerte:

- | | | | |
|--------------------------|---|------------------------|---|
| a) 80 % von 23,40 € = | € | d) 75 % von 545,80 € = | € |
| b) 12 % von 16,60 € = | € | e) 20 % von 65,50 € = | € |
| c) 0,1 % von 1500,00 € = | € | f) 79 % von 46,80 € = | € |

3. Ich berechne die Preise nach einer Preissenkung:

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| a) Ausgangspreis: 71,90 € | um 15 % gesenkter Preis: |
| b) Ausgangspreis: 107,90 € | um 3 % gesenkter Preis: |
| c) Ausgangspreis: 5,65 € | um 25 % gesenkter Preis: |
| d) Ausgangspreis: 17,20 € | um 20 % gesenkter Preis: |
| e) Ausgangspreis: 32,75 € | um 5 % gesenkter Preis: |



1. Aufgabenstellung: Katrin und Simon wollen überprüfen, ob die Preise im Prospekt wie angegeben um 20 % gesenkt wurden.

	G	W
2. Gegebene Preise:	Ausgangspreis	gesenkter Preis
Handstaubsauger	35,79 €	28,81 €
Putzmittel	1,98 €	1,58 €
Eimer	3,90 €	3,12 €
Reinigungsset	9,80 €	8,04 €
Waschmaschine	689,78 €	565,62 €
Kerzen	4,80 €	3,84 €
DVD-Player	79,90 €	64,72 €
Gläser	3,99 €	3,39 €

gesucht: Prozentsatz p

3. Berechnung der Prozentsätze, um die die Artikel wirklich gesenkt wurden:

$$p = W : G \cdot 100$$

Artikel	Prozentsatz des Endpreises nach Preissenkung	Berechnung der Preissenkung in %	Tatsächliche Preissenkung um:
Handstaubsauger	$28,81 \text{ €} : 35,79 \text{ €} \cdot 100 = 80,5 \%$	$100 \% - 80 \%$	19,5 %
Putzmittel	$1,58 \text{ €} : 1,98 \text{ €} \cdot 100 = 79,8 \%$	$100 \% - 79,8 \%$	20,2 %
Eimer	$3,12 \text{ €} : 3,90 \text{ €} \cdot 100 = 80 \%$	$100 \% - 80 \%$	20 %
Reinigungsset	$8,04 \text{ €} : 9,80 \text{ €} \cdot 100 = 82 \%$	$100 \% - 82 \%$	18 %
Waschmaschine	$565,62 \text{ €} : 689,78 \text{ €} \cdot 100 = 82 \%$	$100 \% - 82 \%$	18 %
Kerzen	$3,84 \text{ €} : 4,80 \text{ €} \cdot 100 = 80 \%$	$100 \% - 80 \%$	20 %
DVD-Player	$64,72 \text{ €} : 79,90 \text{ €} \cdot 100 = 81 \%$	$100 \% - 81 \%$	19 %
Gläser	$3,39 \text{ €} : 3,99 \text{ €} \cdot 100 = 85 \%$	$100 \% - 85 \%$	15 %

4. Antwort:

Insgesamt stimmen bei sechs Artikeln die Angaben im Werbeprospekt nicht mit der tatsächlichen Preissenkung überein.

Handstaubsauger: Beim Kauf wird ein Rabatt von 19,5 % gegeben.

Putzmittel: Der Preis wurde sogar um 0,2 % mehr gesenkt als angegeben.

Reinigungsset: Der Rabatt beträgt nur 18 %.

Waschmaschine: Das Produkt hat eine Preissenkung von 18 %.

DVD-Player: Der Preis wurde nur um 19 % gesenkt.

Gläser: Sie sind sogar nur um 15 % billiger.

Lösung: Train your brain!

1. Ich berechne die Prozentsätze. Ich runde auf 2 Stellen nach dem Komma:

- a) 29,17 %
- b) 4,91 %
- c) 24,17 %
- d) 7,33 %
- e) 1,00 %
- f) 0,31 %

2. Ich berechne die Prozentwerte:

- a) 18,72 €
- b) 1,99 €
- c) 1,50 €
- d) 409,35 €
- e) 13,10 €
- f) 36,97 €

3. Ich berechne die Preise nach einer Preissenkung:

- a) 61,12 €
- b) 104,66 €
- c) 4,24 €
- d) 13,76 €
- e) 31,11 €

