

DOWNLOAD



Karin Schwacha

Zutaten zum Kuchenbacken

Mathe-Aufgaben aus dem Alltag

Downloadauszug aus
dem Originaltitel:



 **netzwerk
lernen**

AOL

zur Vollversion

Kuchen backen



Katrin und Simon möchten als Überraschung für Katrins Eltern einen Kuchen backen. Sie lesen sich das Rezept durch.

Kuchenrezept:

$\frac{3}{4}$ kg Mehl
 $\frac{3}{4}$ kg Zucker
200 ml Milch
150 g Butter
5 Eier

Katrin: Ach du Schreck, wir haben nur noch 3 Eier!

Simon: Was machen wir nun?

Katrin: Ach, weißt du, wir rechnen das Rezept einfach für 3 Eier um.

Simon: Wie geht denn das?

Katrin: Mit dem Dreisatz.

Simon: Das musst du mir erklären!

Wie müssen die beiden rechnen, um auf die entsprechenden Zutatenmengen zu kommen?

Hilf ihnen!

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

1. Was müssen Katrin und Simon vor dem Kuchenbacken tun?
2. Wie wandle ich die Brüche bei den Gewichtsangaben um?
3. Wie viel Mehl, Zucker, Milch und Butter werden für 5 Eier benötigt?
4. Der wievielte Teil ist 1 von 5?
5. Welche Mengen der Zutaten wären für 1 Ei erforderlich?
6. Wie kann ich aus der Zutatenmenge für 1 Ei nun die Mengen für 3 Eier berechnen?



Train your brain!

1. Ich rechne in einen Dezimalbruch und in die gegebene Einheit um:

- | | | | | | |
|--------------------------|------|----|-----------------------|------|----|
| a) $\frac{1}{2}$ kg = | kg = | g | d) $\frac{1}{4}$ kg = | kg = | g |
| b) $\frac{1}{2}$ Pfund = | kg = | g | e) $\frac{3}{4}$ kg = | kg = | g |
| c) $\frac{3}{8}$ l = | l = | ml | f) $\frac{7}{8}$ l = | l = | ml |



2. Ich berechne mit Hilfe des Dreisatzes:

- a) 5 Flaschen Saft kosten 6,25 €. Wie teuer sind 8 Flaschen?
- b) 12 Packungen Kekse kosten 7,20 €. Wie teuer sind 7 Packungen Kekse?
- c) In einem Rezept für 4 Personen steht, dass man 800 g Gehacktes benötigt.
Wie viel Gehacktes muss man für 6 Personen kaufen?
- d) Eine 350-g-Packung kostet 4,20 €. Wie teuer ist eine 500-g-Packung?

1. Katrin und Simon müssen die Zutatenmengen neu ausrechnen, weil sie nicht genügend Eier für das Rezept haben.

2. $\frac{3}{4}$ kg = 0,75 kg = 750 g

3. Bei 5 Eiern benötigt man: 750 g Mehl
750 g Zucker
200 ml Milch
150 g Butter

4. 1 ist der fünfte Teil von 5.

5. Für 1 Ei sind erforderlich: 750 g : 5 = 150 g Mehl/Zucker
200 ml : 5 = 40 ml Milch
150 g : 5 = 30 g Butter

6. Zutaten für 3 Eier: 3 · 150 g = 450 g Mehl/Zucker
3 · 40 ml = 120 ml Milch
3 · 30 g = 90 g Butter

Antwort: Katrin und Simon müssen für 3 Eier folgende Mengen der Zutaten nehmen:

450 g Mehl
450 g Zucker
120 ml Milch
90 g Butter



Lösung: Train your brain!

1. Ich rechne in einen Dezimalbruch und in die gegebene Einheit um:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| a) $\frac{1}{2}$ kg = 0,5 kg = 500 g | d) $\frac{1}{4}$ kg = 0,25 kg = 250 g |
| b) $\frac{1}{2}$ Pfund = 0,25 kg = 250 g | e) $\frac{3}{4}$ kg = 0,75 kg = 750 g |
| c) $\frac{3}{8}$ l = 0,375 l = 375 ml | f) $\frac{7}{8}$ l = 0,875 l = 875 ml |



2. Ich berechne mit Hilfe des Dreisatzes:

- a) 6,25 € entsprechen 5 Flaschen.
 $6,25 \text{ €} : 5 = 1,25 \text{ €}$ für 1 Flasche
 $1,25 \text{ €} \cdot 8 = 10,00 \text{ €}$ für 8 Flaschen
- b) 7,20 € entsprechen 12 Packungen Kekse.
 $7,20 \text{ €} : 12 = 0,60 \text{ €}$ für 1 Packung
 $0,60 \text{ €} \cdot 7 = 4,20 \text{ €}$ für 7 Packungen
- c) 800 g entsprechen 4 Personen.
 $800 \text{ g} : 4 = 200 \text{ g}$ für 1 Person
 $200 \text{ g} \cdot 6 = 1200 \text{ g} = 1,2 \text{ kg}$ für 6 Personen
- d) 4,20 € entsprechen 350 g.
 $4,20 \text{ €} : 350 = 0,012 \text{ €}$ für 1 g
 $0,012 \text{ €} \cdot 500 = 6,00 \text{ €}$ für 500 g