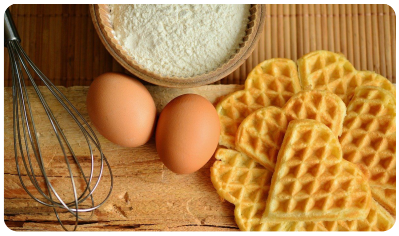
Ob das wohl reicht?

Jamie möchte zum Nikolaustag für seine Eltern Waffeln backen. Zur Feier des Tages (und weil sie von Jamie's leckeren Waffeln gehört haben), haben auch viele Verwandte spontan ihren Besuch angekündigt.
Jamie macht sich nun sorgen darüber, ob er wohl genügend Waffeln für alle backen kann. Sein Rezept ist nur für 3 Personen gedacht. Es werden aber insgesamt 15 Personen da sein. Was nun?



Waffelrezept (für 3 Personen)

$\frac{1}{4}kg$	$Mehl$	$\frac{1}{100}kg$	$Backpulver$	$\frac{3}{20}kg$	$Pudding$
$\frac{3}{40}kg$	$Zucker$	2	$Eier$	$\frac{1}{5}l$	$Milch$

Jamie rechnet aus, dass ***genau fünf Mal*** so viele Personen da sein werden wie geplant. Er beschließt einfach die ***fünffache Menge Teig*** vorzubereiten, indem er ***von jeder Zutat*** die fünffache Menge abmisst. Ein Blick in den Kühlschrank und den Vorratskeller zeigt, dass **noch folgende Mengen vorrätig** sind:

$1\frac{1}{2}kg$	$Mehl$	$\frac{3}{50}kg$	$Backpulver$	$\frac{4}{5}kg$	$Pudding$
$\frac{7}{20}kg$	$Zucker$	10	$Eier$	$1l$	$Milch$

Ob das wohl reicht?

① Hilf Jamie herauszufinden, ob der Vorrat an **Mehl** ausreicht, um genügend Waffeln für 15 Personen zu backen. Die benötigte Menge Mehl für

- 3 Personen ist: $1 \cdot \frac{1}{4}kg = \frac{1}{4}kg$
- 6 Personen ist: $2 \cdot \frac{1}{4}kg = \frac{1}{4}kg + \frac{1}{4}kg = \frac{1+1}{4}kg = \frac{2 \cdot 1}{4}kg = \frac{2}{4}kg = \frac{1}{2}kg$
- 9 Personen ist: $3 \cdot \frac{1}{4}kg = \frac{1}{4}kg + \frac{1}{4}kg + \frac{1}{4}kg = \frac{1+1+1}{4}kg = \frac{3 \cdot 1}{4}kg = \frac{3}{4}kg$
- 12 Personen ist: $4 \cdot \frac{1}{4}kg =$
- 15 Personen ist: $5 \cdot \frac{1}{4}kg =$

Rechne die Menge für 12 und 15 Personen so aus, wie für 3, 6 und 9 Personen.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/0c3a91a0

Name: 21.11.2018

② Übertrage dein Ergebnis aus Aufgabe 1:

Für 15 Personen braucht Jamie insgesamt **kg** Mehl. Es sind noch **kg** Mehl im Vorratskeller vorhanden. **Reicht das Mehl für 15 Personen? Kreuze an!**

Ja **Nein**

Tipp:
In der Aufgabe 1 zeigt sich, dass $2 \cdot \frac{1}{4} = \frac{2 \cdot 1}{4}$ und $3 \cdot \frac{1}{4} = \frac{3 \cdot 1}{4}$ ist.
Es gilt z.B. auch: $5 \cdot \frac{3}{7} = \frac{5 \cdot 3}{7}$ **Nutze diesen "Trick"** bei den nächsten Rechnungen!

③ Nutze den „Trick“, um die ***benötigten Mengen*** an Zucker, Backpulver, Eier, Pudding und Milch ***für 15 Personen*** (das Fünffache) zu berechnen (im Heft). **Reichen die Vorräte aus?**

• **Benötigt Menge (15 P.)**	• **Vorhandene Menge**	• **Reicht die Menge aus?**
• Zucker:	• Zucker:	• Ja Nein
• Backpulver:	• Backpulver:	• Ja Nein
• Eier:	• Eier:	• Ja Nein
• Pudding:	• Pudding:	• Ja Nein
• MIlch:	• MIlch:	• Ja Nein

Ob das wohl reicht?

Was würdest du Jamie jetzt auf seine Frage antworten? Muss er nochmals los und einkaufen gehen oder kann er mit den vorrätigen Mengen genügend Waffeln für alle 15 Personen backen?

Leitfrage: Überlege dir eine Überschrift (Thema) für das Aufgabenblatt dieser Stunde.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/0c3a91a0