

Die LSGM - Aufgabe des Monats

Lösung des Monats *Dezember 2021*:

a) Da die letzte Ziffer von 73,32€ eine 2 ist, muss die Gesamtanzahl der Tütchen auf 6 enden, denn nur dann endet das Produkt auf 2:

$$\begin{array}{llll} 1 \cdot 7 = 7 & 2 \cdot 7 = 14 & 3 \cdot 7 = 21 & 4 \cdot 7 = 28 \\ 5 \cdot 7 = 35 & 6 \cdot 7 = 42 & 7 \cdot 7 = 49 & 8 \cdot 7 = 56 \\ 9 \cdot 7 = 63 & 10 \cdot 7 = 70 & & \end{array}$$

Durch Schätzen/Probieren erhalten wir:

$$\begin{array}{l} 1,97\text{€} \cdot 40 = 78,80\text{€} > 73,32\text{€} \\ 2,17\text{€} \cdot 30 = 65,10\text{€} < 73,32\text{€} \end{array}$$

Damit muss die Anzahl der Tütchen zwischen 30 und 40 liegen. Nach oben muss die Anzahl folglich 36 sein.

b) Wären alle Tütchen mit Zimtsternen gefüllt, so wäre der Gesamtpreis $36 \cdot 2,17\text{€} = 78,12\text{€}$. Dies sind $78,12\text{€} - 73,32\text{€} = 4,80\text{€}$ zu viel. Da ein Tütchen Zimtsterne 20 Cent mehr kostet als ein Tütchen mit Spritzgebäck, gibt es 24 Tütchen mit Spritzgebäck (24 mal 20 Cent sind 4,80€) und entsprechend $36 - 24 = 12$ Tütchen mit Zimtsternen.

c) Wir Lösen die Aufgabe mit Dreisatz und rechnen die Angaben zunächst auf 10 Stück um und dann auf 90.

Stück	40	→ 10	→ 90
Mandeln	500 g	→ 125 g	→ 1125 g
Puderzucker	300 g	→ 75 g	→ 675 g
Zimt	2 TL	→ 1/2 TL	→ 4 1/2 TL
Eiweiß	2	→ 1/2	→ 4 1/2

Die Backzeit beträgt natürlich immernoch 10 Minuten und erhöht sich nicht!