

Zu 14 g Gold von 0.78 Feinheit kommen 10 g einer andern Goldsorte und geben 0,85 g feines Gold. Welche Feinheit hatte die zweite Sorte?

Beachten Sie den allgemeinen Teil bei Aufgabe 17!

Feinheit 0.78 heisst: 78% der Legierung namens "Gold" besteht aus reinem Gold.

	1. Sorte	2. Sorte	Total
Goldgewicht	14 g	10 g	24 g
Feinheit	0.78	x	0.85
Gewicht des reinen Goldes	$0.78 \cdot 14$	$10 \cdot x$	$0.85 \cdot 24$

Die letzte Zeile liefert die Gleichung:

$$0.78 \cdot 14 + 10 \cdot x = 0.85 \cdot 24$$

$$10.92 + 10x = 20.4$$

$$10x = 9.48$$

$$x = 0.948$$

Es wurde Gold der Feinheit 0.948 hinzugefügt.