

Arbeitsblatt Mischungsrechnungen

Aufgabe 1

Ein Silberschmied braucht 972 g Silber vom Feingehalt 0,900. Er hat zwei Arten mit 0,925 und 0,835 Feingehalt.

Wieviel g muss er von jeder Sorte nehmen, um das Silber mit dem gewünschten Feingehalt herzustellen?

Aufgabe 2

Wieviel Liter Wasser und wieviel Liter 96%iger Alkohol sind in 32 l 90%igem Alkohol enthalten?

Aufgabe 3

Wie viel Liter Wasser muss man aus 400 Litern einer 12%igen NaCl-Lösung verdampfen, damit sie 16%ig wird?

Aufgabe 4

Aus einem Behälter mit 8 Litern 90%igem Alkohol werden 2 Liter entnommen und anschließend mit Wasser aufgefüllt. Wie hoch ist nun die Konzentration des Alkohols?

Aufgabe 5

Aus 30 Litern reinem Alkohol (96 %) soll durch Zusatz von Wasser 90%iger Alkohol hergestellt werden. Wie viele Liter Wasser müssen beigefügt werden?

Aufgabe 6

Eine Getränkefirma möchte aus 400 Litern Fruchtnektar mit 48 % Fruchtanteil durch Zusatz von Wasser ein Getränk mit 8 % Fruchtanteil herstellen.

Wie viele Liter lassen sich herstellen?

Aufgabe 7

Wenn man 4 Liter einer Schnapssorte mit 8 Litern einer zweiten Schnapssorte mischt, erhält man ein Getränk mit 75 % Alkohol.

Mischt man allerdings 8 Liter der ersten mit 4 Litern der zweiten Sorte, so hat das Getränk einen Alkoholgehalt von 70 %.

Berechne mit Hilfe eines Gleichungssystems mit 2 Variablen, wieviel % Alkohol jede der beiden Sorten enthält.

Aufgabe 8

In welchem Verhältnis muss man 2 Kaffeesorten um 8,70 €/kg und 7,20 €/kg mischen, um eine Kaffeesorte mit 8,40 €/kg zu erhalten?

Aufgabe 9

Aus 2 Teesorten zu 28 €/kg bzw. 22 €/kg wird eine Mischung hergestellt, von der 50 g 1,20 € kosten sollen.

Berechne das Mischungsverhältnis.

Aufgabe 10

Bei starken Blutverlusten wird häufig eine 0,9%ige Salzlösung in die Blutbahn eingeführt. Mit wieviel Litern Wasser muss man 549 ml einer 2%igen Salzlösung verdünnen, um die erforderliche Konzentration herzustellen?