

x-pierwszy roztwor

y-drugi

z-trzeci

alkohol:

$$35\%x + 80\%y + 40\%z = 45\% \cdot 5$$

$$0.35x + 0.8y + 0.4z = 2.25 \quad /*20$$

$$7x + 16y + 8z = 45$$

Cukier:

$$0\%x + 10\%y + 15\%z = 5\% \cdot 5$$

$$0.1y + 0.15z = 0.25 \quad /*10$$

$$y = 2.5 - 1.5z$$

Waga

$$x + y + z = 5$$

laczac

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5z \\ 7x + 16y + 8z = 45 \\ x + y + z = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5z \\ 7x + 16(2.5 - 1.5z) + 8z = 45 \\ x + 2.5 - 1.5z + z = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5z \\ 7x + 40 - 24z + 8z = 45 \\ x - 0.5z = 2.5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5z \\ 7x - 16z = 5 \\ x = 0.5z + 2.5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5z \\ 7(0.5z + 2.5) - 16z = 5 \\ x = 0.5z + 2.5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5z \\ 3.5z + 17.5 - 16z = 5 \\ x = 0.5z + 2.5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5z \\ -12.5z = -12.5 \text{ } /: (-12.5) \\ x = 0.5z + 2.5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5z \\ z = 1 \\ x = 0.5z + 2.5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2.5 - 1.5 \\ z = 1 \\ x = 0.5 + 2.5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ z = 1 \\ x = 3 \end{cases}$$

I i III roztwór po 1 kilogramie, a II roztwór 3 kg

(2.75.) Mamy trzy wodne roztwory o różnej zawartości alkoholu i cukru:

I roztwór ma 35% alkoholu i 0% cukru;

II roztwór ma 80% alkoholu i 10% cukru;

III roztwór ma 40% alkoholu i 15% cukru.

Oblicz, po ile kilogramów każdego z roztworów należy zmieszać, aby otrzymać 5 kg wodnego roztworu o zawartości 45% alkoholu i 5% cukru.