

Abschlussprüfung 1997 - Aufgabengruppe II

Herr Müller kauft ein PC- System bestehend aus einer Zentraleinheit, Monitor, Drucker und Stereolautsprechern für insgesamt 3885 DM. Der Drucker kostet 1240 DM weniger als die Zentraleinheit, der Monitor ist 1/3 billiger als die Zentraleinheit. Drucker und Monitor sind zusammen genauso teuer wie die Zentraleinheit. Was kosten die einzelnen Teile?

Was kosten die einzelnen Teile ?

Zentral- einheit	Monitor	Drucker	Lautsprecher	Gesamt
				
x	$\frac{2}{3}x$	$x-1240$	y	3385 DM
	x			

Gleichung I:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{I.} & \frac{2}{3}x + x - 1240 & = x \\
 & \frac{2}{3}x & = 1240 \\
 & \underline{\underline{x}} & = \underline{\underline{1860}}
 \end{array}$$

Gleichung II:

$$\text{II. } x + \frac{2}{3}x + x - 1240 + y = 3385$$

Einsetzen in II:

$$\begin{array}{rcl}
 1860 + \frac{2}{3} \cdot 1860 - 1240 & + y & = 3885 \\
 3720 & + y & = 3885 \\
 & \underline{\underline{y}} & = \underline{\underline{165}}
 \end{array}$$

Antwort:

Zentraleinheit x :	1860 DM
Monitor $\frac{2}{3} \cdot 1860$:	1240 DM
Drucker $1860 - 1240$:	620 DM
Lautsprecher:	165 DM