

PIANO NAZIONALE INFORMATICA

Questionario

Quesito 8

Denaro I^a persona = x

Utilizzando le incognite x , y e z si ha: Denaro II^a persona = y

Denaro III^a persona = z

	Denaro I ^a Persona	Denaro II ^a Persona	Denaro III ^a Persona
Inizialmente	x	y	z
I ^a partita	$x - y - z$	$2y$	$2z$
II ^a partita	$2(x - y - z)$	$2y - (x - y - z) - 2z$ $= 3y - x - z$	$4z$
III ^a partita	$4(x - y - z)$	$2(3y - x - z)$	$4z - 2(x - y - z) - (3y - x - z)$ $= -x - y + 7z$

Dopo la terza partita i tre gentiluomini hanno tutti la stessa somma: *24 Luigi*. Ciò equivale al seguente:

$$\begin{cases} 4(x - y - z) = 24 \\ 2(3y - x - z) = 24 \\ -x - y + 7z = 24 \end{cases} \begin{cases} x - y - z = 6 \\ -x + 3y - z = 12 \\ -x - y + 7z = 24 \end{cases} \begin{cases} x = 6 + y + z \\ \text{---} \\ \text{---} \end{cases} \begin{cases} \text{---} \\ -6 - y - z + 3y - z = 12 \\ -6 - y - z - y + 7z = 24 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{---} \\ 2y - 2z = 18 \\ -2y + 6z = 30 \end{cases} \begin{cases} \text{---} \\ +2y - 2z = 18 \\ -2y + 6z = 30 \end{cases} \begin{matrix} + \\ = \end{matrix} \begin{cases} \text{---} \\ \text{---} \\ z = 12 \end{cases} \begin{cases} \text{---} \\ 2y - 2 \cdot 12 = 18 \\ z = 12 \end{cases} \begin{cases} \text{---} \\ 2y = 42 \\ z = 12 \end{cases} \begin{cases} \text{---} \\ y = 21 \\ z = 12 \end{cases}$$

$4z = 48$

$$\begin{cases} x = 6 + y + z = 6 + 21 + 12 = 39 \\ y = 21 \\ z = 12 \end{cases} \begin{cases} x = 39 \\ y = 21 \\ z = 12 \end{cases}$$