***Sistemas de Ecuaciones Lineales***

1. Resolver la siguiente ***ecuación lineal***

*Todo multiplicar por*

Para hallar la solución vamos a ***parametrizar*** las variables

***Aplicaciones***

***Aplicación 1***

Un viajero que acaba de regresar de Europa gasto 30 euros diarios en Inglaterra, 20 euros diarios en Francia y 20 euros diarios en España por *concepto de hospedaje*, en *comida* gasto 20 euros diarios en Inglaterra, 30 euros diarios en Francia y 20 euros diarios en España. *Sus gastos adicionales* fueron de 10 euros en cada país. Los registros del viaje indican que gasto un total de 340 euros en hospedaje, 320 en comida y 140 euros en gastos adicionales durante su viaje por estos tres países. *Cálcule el número de días que paso el viajero en cada país.*

*Plantemos el sistema de ecuaciones*

El número de días que paso en Inglaterra: **x**

El número de días que paso en Francia: **y**

El número de días que paso España: **z**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Inglaterra | Francia | España | Total |
| Hospedaje | 30 | 20 | 20 | 340 |
| Comida | 20 | 30 | 20 | 320 |
| G. Adicionales | 10 | 10 | 10 | 140 |

Resolvemos el sistema de ecuaciones por el método de Gauss

*Solución*

El número de días que paso en Inglaterra: **x= 6 días**

El número de días que paso en Francia: **y=4 días**

El número de días que paso España: **z=4 días**