RESOLUCIÓN DE SISTEMAS DE 3X3

Previamente resolvemos el problema del almacén planteado anteriormente: Jorge va al almacén y compra tres litros de leche y dos kg de arroz y comenta:”pagué $206”. Sonia va al mismo almacén y compra dos litros de leche y un kg de arroz por lo que paga $122. ¿Cuánto cuesta un litro de leche?¿y un kg de arroz?

Solución: llamamos al precio de un litro de leche e al precio de un kg de arroz y

planteamos el sistema que resolvemos por reducción

sumando por columnas se obtiene la igualdad …………………………… entonces

Sustituyendo en queda de donde

Para terminar solo falta escribir la respuesta:……………………………………………….(completar)

PROBLEMA DEL ALMACÉN -2ª PARTE

Alberto va al almacén y compra un kg de azúcar, un kg de harina y tres flautas por lo que paga $159. Mariana compra dos kg de azúcar, uno de harina y una flauta y paga $145.Finalmente Julián compra, siempre en el mismo almacén, tres kg de azúcar, cuatro de harina y dos flautas pagando por ello $314. Debemos averiguar el precio de cada uno de los artículos mencionados.

Similar al caso anterior, ahora empleamos tres letras, por ejemplo , , para designar el precio de un kg de azúcar, un kg de harina y una flauta respectivamente. Se obtiene un sistema de tres ecuaciones con tres incógnitas:

Para resolver el sistema combinamos las ecuaciones para eliminar dos veces la misma incógnita. En este caso vamos a eliminar la :

sumando se llega a….

Comentario: a la ecuación obtenida le llamamos y la dejamos “en suspenso” ya que la vamos a utilizar mas adelante.

Ahora volvemos al sistema original para eliminar nuevamente la empleando la tercera ecuación y cualquiera de las otras dos (en este caso la primera)

En este caso a la ecuación le llamamos , luego planteamos un sistema de

2X2 con las ecuaciones y : les toca resolver por reducción y

comprobar que la solución es , . Para terminar de resolver el sistema de 3X3 debemos hallar el valor de ¿Cómo hacerlo? Queda para que intenten ustedes, pueden mandar sus respuestas, comentarios y dudas a [diegoatme@gmail.com](mailto:diegoatme@gmail.com)

La solución del sistema que permite resolver el problema del almacén es

Finalmente les queda por completar la respuesta:”cada kg de azúcar cuesta $......, cada kg de harina $....... y cada flauta $........”

OTRO SISTEMA DE 3X3 PARA PRACTICAR

Recuerden que deben eliminar dos veces la misma incógnita y plantear un sistema de 2X2. La incógnita a eliminar puede ser la como en el caso anterior, aunque si lo prefieren puede ser la o la . Observen con atención para ver cuál resulta más conveniente. Éxitos!!