

## Ejercicios de Ecuaciones para 1º Bach. A (Parte II)

- 1) Resuelve, aplicando el método de Gauss, el sistema:

$$\begin{cases} 2x - 3y - 2z = 1 \\ x + 4y + 3z = -1 \\ -x + 2y + 4z = 2 \end{cases}$$

- 2) En una reunión hay 22 personas entre hombres, mujeres y niños. Se sabe que el doble del número de mujeres más el triple del número de niños es igual al doble del número de hombres.
- Con estos datos, ¿se puede saber exactamente el número de hombres que hay?
  - Si, además se sabe que el número de hombres es el doble del de mujeres, ¿cuántos hombres, mujeres y niños hay?
- 3) Por un rotulador, un cuaderno y una carpeta se pagan 3'56 euros. Se sabe que el precio del cuaderno es la mitad del precio del rotulador y que, el precio de la carpeta es igual al precio del cuaderno más el 20% del precio del rotulador. Calcula los precios que marcaba cada artículo, sabiendo que sobre esos precios se ha hecho el 10% de descuento.
- 4) Disponemos de tres lingotes de distintas aleaciones de tres metales: A, B y C. El primer lingote contiene 20 g del metal A, 20 g del metal B y 60 g del C. El segundo contiene 10 g de A, 40 g de B y 50 de C. El tercero contiene 20 de A, 40 de B y 40 de C. Queremos elaborar, a partir de estos lingotes, uno nuevo que contenga 15 g de A, 35 g de B y 50 de C. ¿Cuántos gramos hay que coger de cada uno de los tres lingotes?
- 5) Tres amigos acuerdan jugar tres partidas de dados de forma que cuando uno pierda entregará a cada uno de los otros dos una cantidad igual a la que cada uno posea en ese momento. Se sabe que cada uno perdió una partida y al final cada uno tenía 24 euros. ¿Cuánto tenía cada jugador al comenzar?
- 6) En una residencia escolar se compran semanalmente 110 helados de distintos sabores: vainilla, chocolate y nata. El presupuesto destinado para esta compra es de 540 € y el precio de cada helado es de 4 € el de vainilla, 5 € el de chocolate y 6 € el de nata. Conocidos los gustos de los escolares, se sabe que entre helados de chocolate y de nata se han de comprar el 20% más que de vainilla.
- Plantea un sistema de ecuaciones lineales para calcular cuántos helados de cada sabor se compran a la semana.
  - Resuelve dicho sistema mediante el método de Gauss.