|  |
| --- |
| Preparación Acceso a CFGS Matemáticas  “Tarea Unidad 1-Tema 4” |
| Nombre del alumno/a: |

**EJERCICIO 1**

Escribe una matriz en la que por filas escribas datos de los cuatro primeros equipos por el mismo orden en que aparecen. En las columnas vas a escribir el número de partidos jugados, ganados, empatados y perdidos. Llama a la matriz A.



A partir de esa matriz responde a las siguientes cuestiones:

a) ¿Qué dimensiones tiene? ¿Sería una matriz cuadrada?

b) El término a1,2 ¿cuánto vale?, ¿qué representa?

c) La cantidad 3, correspondiente a los partidos empatados por el Real Madrid, ¿qué lugar ocupa en la matriz?

**EJERCICIO 2**

Tres amigas acuden a una gran superficie a comprar ropa. María paga 135 € por 3 pantalones, 2 blusas y 1 sombrero. Juana compra 1 pantalón, 3 blusas y 1 sombrero por 100 €. Inés compra 2 pantalones, 3 blusas y 2 sombreros por 155 €.

**A.** Con los datos anteriores plantea un sistema de ecuaciones

**B.** Resuelve el anterior sistema por el método de Gauss y halla el precio de una blusa, un pantalón y un sombrero.

|  |  |
| --- | --- |
| **Incógnitas** |  |
| **Planteamiento** |  |
| **Resolución** |  |

**EJERCICIO 3**

Una compañía fabrica tres tipos de puertas, dependiendo del uso: oficina, vivienda y garaje. Para la fabricación de cada uno de estos tipos necesita la utilización de ciertas unidades de madera, vidrio y aluminio tal y como se indica en la tabla siguiente. La compañía tiene en existencia 520 unidades de madera, 680 unidades de vidrio y 1340 unidades de aluminio. Si la compañía utiliza todas sus existencias, ¿cuántas puertas de cada tipo fabrica?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | MADERA | VIDRIO | ALUMINIO |
| OFICINA | 2 unidad | 1 unidad | 2 unidades |
| VIVIENDA | 1 unidad | 2 unidad | 3 unidades |
| GARAJE | 1 unidad | 2 unidades | 5 unidades |

**A.** Con los datos anteriores plantea un sistema de ecuaciones.

**B.** Resuelve el anterior sistema por el método de Gauss.

|  |  |
| --- | --- |
| **Incógnitas** |  |
| **Planteamiento** |  |
| **Resolución** |  |

**EJERCICIO 4**

En una fábrica de bicicletas se utilizan tres máquinas: A, B y C. Cuando trabajan las tres máquinas se fabrican 2000 bicicletas. Si A no funciona pero B y C si, la producción desciende en un 25%. Si A y B funcionan pero C solo a tres cuartas partes de su rendimiento la producción baja a un 10%. Da respuesta a los siguientes apartados.

*Nota: Si en alguna ecuación aparecen fracciones, acuérdate de quitar los denominadores y ordenar antes de resolver el sistema.*

**A.** Plantea un sistema de ecuaciones que nos dé el número de bicicletas que fabrica cada máquina.

**B.** Resuelve el anterior sistema por el método de Gauss.

|  |  |
| --- | --- |
| **Incógnitas** |  |
| **Planteamiento** |  |
| **Resolución** |  |