**Responda verdadero o falso, según corresponda:**

1. Un sistema de ecuaciones lineales homogéneo puede ser inconsistente.

* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** Un sistema de ecuaciones lineales homogéneo siempre admite la solución trivial , , , … y por lo tanto siempre es consistente.

* + - 1. El sistema de ecuaciones lineales es homogéneo.
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** Un sistema de ecuaciones lineales se denomina homogéneo si todos los términos constantes o independientes son iguales a cero.

* + - 1. Todo sistema de ecuaciones lineales es inconsistente.
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** Un sistema de ecuaciones lineales puede ser inconsistente, consistente con única solución o consistente con infinitas soluciones.

* + - 1. Al efectuar una operación elemental fila sobre la matriz aumentada de un sistema de ecuaciones lineales, se obtiene un sistema de ecuaciones lineales diferente al inicial.
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** Al aplicar cualquier operación elemental fila sobre la matriz aumentada de un sistema de ecuaciones lineales, el sistema resultante en equivalente al primero.

* + - 1. Un sistema de ecuaciones lineales inconsistente tiene infinitas soluciones.
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** Si el sistema de ecuaciones lineales es inconsistente, entonces el sistema no tiene solución.

* + - 1. Dos sistemas de ecuaciones lineales son equivalentes si tienen la misma cantidad de ecuaciones y variables o incógnitas.
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** Dos o más sistemas de ecuaciones lineales son equivalentes si tienen el mismo conjunto de soluciones.

* + - 1. Multiplicar una fila por cero en la matriz aumentada de un sistema de ecuaciones lineales es una operación elemental fila.
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** Las operaciones elementales fila son: multiplicar o dividir una fila de una matriz por un número diferente de cero, sumar un múltiplo de una fila a otra fila e intercambiar dos filas.

* + - 1. La matriz aumentada de un sistema de ecuaciones lineales de ecuaciones con incógnitas tiene columnas.
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** La última columna de la matriz aumentada de un sistema de ecuaciones lineales está conformada por los términos independientes o términos constantes, así la cantidad de columnas de esta matriz es .

* + - 1. Un sistema de ecuaciones lineales homogéneo conformado por cuatro ecuaciones y seis variables o incógnitas tiene infinitas soluciones.
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** Todo sistema de ecuaciones lineales homogéneo es consistente, además, si el sistema tiene menos ecuaciones que variables, entonces el sistema tiene infinitas soluciones.

* + - 1. La solución del sistema de ecuaciones lineales es igual a la solución de la ecuación lineal .
* Verdadero
* Falso

**Retroalimentación:** La ecuación resulta de sumar miembro a miembro las ecuaciones del sistema y su solución es , y , la cual también es la solución única del sistema de ecuaciones lineales.