Test - Sistemas de ecuaciones

Curso: 2 Bachillerato Ccss · 10

Ejercicio 1 Un sistema que no tiene ninguna solución se llama:

- ◯ **A.** compatible determinado
- ◯ **B.** compatible indeterminado
- ◯ **C.** incompatible
- ◯ **D.** homogéneo

Ejercicio 2 Si al aplicar Gauss aparece la fila $(0\,0\,0\,|\,5)$, el sistema es:

- ◯ **A.** SCD
- ◯ **B.** SCI
- ◯ **C.** SI
- ◯ **D.** no se sabe

Ejercicio 3 La solución de $x+y=7$, $x-y=1$ es:

- ◯ **A.** $(3,4)$
- ◯ **B.** $(4,3)$
- ◯ **C.** $(6,1)$
- ◯ **D.** $(5,2)$

Ejercicio 4 Un sistema 3×3 con una fila de ceros tras Gauss, y solo 2 ecuaciones útiles, es:

- ◯ **A.** SCD
- ◯ **B.** SCI
- ◯ **C.** SI
- ◯ **D.** imposible de clasificar

Ejercicio 5 En $x+y=1$, $2x+2y=2$, las dos rectas:

- ◯ **A.** se cortan en un punto
- ◯ **B.** son paralelas distintas
- ◯ **C.** coinciden
- ◯ **D.** son perpendiculares

Ejercicio 6 Para $mx+y=1$, $x+my=1$, el sistema deja de ser SCD cuando:

- ◯ **A.** $m=0$
- ◯ **B.** $m=1$ o $m=-1$
- ◯ **C.** $m=2$
- ◯ **D.** nunca

Ejercicio 7 Con $x+y+z=10$ y $x=y=z$, el valor de x es:

- ◯ **A.** $10/3$
- ◯ **B.** 3
- ◯ **C.** 5
- ◯ **D.** 10

Ejercicio 8 ¿Qué operación NO está permitida en el método de Gauss?

- ◯ **A.** Intercambiar dos filas
- ◯ **B.** Multiplicar una fila por 0
- ◯ **C.** Sumar a una fila un múltiplo de otra
- ◯ **D.** Multiplicar una fila por 3

Ejercicio 9 Si $2x-y=4$ y $x+y=5$, entonces x vale:

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** 2
- ◯ **C.** 3
- ◯ **D.** 9

Ejercicio 10 El sistema $x+y=3$, $x+y=5$ es:

- ◯ **A.** SCD
- ◯ **B.** SCI
- ◯ **C.** SI
- ◯ **D.** homogéneo

Hoja de respuestas - Sistemas de ecuaciones

Curso: 2 Bachillerato Ccss

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**C**	Sin solución significa incompatible.
2	**C**	Equivale a $0 = 5$, imposible: incompatible.
3	**B**	Sumando: $2x = 8$, $x = 4$, $y = 3$.
4	**B**	Menos ecuaciones útiles que incógnitas y sin contradicción: SCI.
5	**C**	La segunda ecuación es el doble de la primera.
6	**B**	El determinante es $m^2 - 1$, que se anula en $m = \pm 1$.
7	**A**	$3x = 10 \Rightarrow x = 10/3$.
8	**B**	Multiplicar por 0 destruye la ecuación.
9	**C**	Sumando: $3x = 9$.
10	**C**	Dos rectas paralelas distintas: no hay solución.