MATEMATICA EJERCICIOS

ÁLGEBRA

TERCERO DE SECUNDARIA



ANÁLISIS DE SISTEMA LINEAL

Ejercicios para Resolver

1. Hallar "m" si el sistema:

$$(m-3)x + 8y = 13$$
$$2x + (m+3)y = m - 2$$

es compatible determinado.

a) $m \neq \pm\sqrt{7}$ b) $m \neq \pm 2$
c) $m \neq \pm 4$
d) $m \neq \pm 5$ e) $m \neq 8$

2. ¿Para qué valor de "k" el sistema no tiene solución?

$$(1 + 2k)x + 5y = 7$$
$$4y + (2 + k)x = 8$$

a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

3. Hallar el valor de "m" si el sistema:

$$(m-4)x - 7y = m - 11$$
$$x + (m+4)y = 2$$

tiene infinitas soluciones.

a) $\pm\sqrt{11}$ b) $\pm\sqrt{23}$ c) 3
d) ± 3 e) -3

4. Hallar: a.b; para que el sistema:

$$(a-1)x - (b+9)y = -1$$
$$(a+3)x + (b+8)y = 2$$

Infinitas soluciones.
a) -18 b) -36 c) -40
d) 18 e) 10/3

5. Calcular el valor de "a" para que el siguiente sistema tenga solución única:

$$ax + y = 2$$
$$x + y = 5$$

a) $a \neq -1$ b) $a \neq -2$
c) $a \neq 0$
d) $a \neq 1$ e) $a \neq 2$

6. Encuentre aquellos valores del parámetro "a" que hacen que el sistema lineal:

$$(2a-1)x + ay = 6$$
$$7{,}5x + 4y = 3$$

sea indeterminado.

a) 0 b) 2 c) 4
d) 6 e) 8

7. Halle los valores reales de "n" para que el sistema lineal.

$$25x - 5n^2y = 1$$
$$5nx - y = 3$$

Presenta solución única.

a) R-{-1,1} b) R – {-1} c) -1
d) R- {1} e) 1

8. Si el sistema de ecuaciones:

$$(a+1)x + (a-1)y = 8$$
$$(2a+b)x + (3a-2b)y = -17$$

Admite como solución: x = -2 ; y = 5
El valor de a + b es:

a) 3 b) 4 c) 7
d) 10 e) 11

9. Hallar n/m si el sistema:

$$mx + 3y = 10$$
$$20x + 12y = n$$

es indeterminado

a) 7 b) 8 c) 9
d) 10 e) 11

10. En el sistema de ecuaciones:

$$nx - 6y = 5n - 3$$
$$x + (n-7)y = 25 - 7n$$

El valor de "n" para que el sistema sea imposible.

a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

11. Sea el sistema:

$$3ax + 5by = 8$$
$$9x - 8y = 16$$

Hallar (a + b) para que el sistema tenga infinitas soluciones:

a) 0,7 b) -0,8 c) 1,4
d) 1,5 e) 2,3

12. Hallar “m” para que el sistema:

$$(m - 1)x + (m - 3)y = m - 7$$
$$4x + (m - 6)y = 1$$

no tenga solución:

a) -3 b) -7 c) 2
d) 5 e) 9

MATEMATICA EJERCICIOS

Más Ejercicios

1. Resolver: Indicar: (x + y)

$$3x - y = 18$$
$$2x + 3y = 1$$
$$4x + 7y = -1$$

a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

2. Dado el sistema: el valor de xyz es:

$$\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}=\frac{1}{36}$$
$$xy + yz + zx = 2$$

a) 5 b) 18 c) 36
d) 72 e) 144

3. Calcular “k” , si el sistema:

$$(k - 2)x + (k + 1)y = k + 4$$
$$8x + (k + 8)y = 30$$

es incompatible.

a) {-2,4} b) {-6,4} c) {-4,6}
d) {-2,3} e) {-3,2}

4. Indicar un valor de xy al resolver:

$$2x^2 + 3y^2 = 30$$
$$4x^2 + 5y^2 = 56$$

a) -6 b) -8 c) -12
d) 12 e) 20

5. Calcular “a” para que el siguiente sistema sea incompatible:

$$(a + 2)x + 2ay = 7$$
$$5x + (a + 3y)y = 8$$

a) 2 b) 4 c) 6
d) 8 e) 10