Sistemas de ecuaciones: introducción para niños

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué es un sistema de ecuaciones?

1. Una sola operación con una incógnita
2. Un conjunto de dos o más ecuaciones que se cumplen al mismo tiempo
3. Una tabla de multiplicar
4. Una lista de números ordenados

Respuesta correcta:
B.

Un conjunto de dos o más ecuaciones que se cumplen al mismo tiempo

2.

Si $x=2$ y $y=3$, ¿cuál de estas parejas representa la solución?

1. 2,3
2. 3,2
3. 5,1

Respuesta correcta:
A.

2,3

3.

Observa el sistema:

{x+y=5x=2

¿Cuál es el valor de y?

1. y=1
2. y=2
3. y=3
4. y=5

Respuesta correcta:
C.

y=3

4.

En el sistema

{a+b=7a=4

¿cuál es la solución?

1. a=4, b=3
2. a=3, b=4
3. a=4, b=7
4. a=7, b=4

Respuesta correcta:
A.

a=4, b=3

5.

Dos manzanas y una pera pesan 5 unidades. Una manzana pesa 2 unidades. ¿Qué sistema representa mejor la situación si m es manzana y p es pera?

1. {2m+p=5m=2
2. {m+2p=5p=2
3. {2m+2p=5m=5

Respuesta correcta:
A.

{2m+p=5m=2

6.

Resuelve por sustitución:

{x+y=6y=4

1. x=4, y=2
2. x=2, y=4
3. x=6, y=4
4. x=1, y=5

Respuesta correcta:
B.

x=2, y=4

7.

¿Qué método conviene más usar primero en este sistema?

{x+y=9y=5

1. Multiplicar por 10
2. Sustitución simple
3. Dibujar un triángulo
4. Dividir todo por 9

Respuesta correcta:
B.

Sustitución simple

8.

Completa la idea correcta: si en un sistema obtienes $x=3$ y $y=2$, entonces para comprobar debes...

1. usar solo una ecuación
2. cambiar el orden y escribir $y=3$, $x=2$
3. reemplazar los valores en las dos ecuaciones
4. sumar x con y y detenerte

Respuesta correcta:
C.

reemplazar los valores en las dos ecuaciones

9.

Resuelve usando suma y resta:

{x+y=8x-y=2

1. x=5, y=3
2. x=3, y=5
3. x=4, y=4
4. x=6, y=2

Respuesta correcta:
A.

x=5, y=3

10.

En el sistema

{p+q=10p-q=4

¿cuál es el valor de q?

1. q=2
2. q=3
3. q=6

Respuesta correcta:
B.

q=3

11.

Una entrada de niño cuesta n y una de adulto cuesta a. Si

$\{n+a=10a=6$

¿cuánto cuesta la entrada de niño?

1. $6
2. $10
3. $4
4. $16

Respuesta correcta:
C.

$4

12.

¿Cuál de estas parejas sí es solución del sistema?

$\{x+y=7x-y=1$

1. $x=4, y=3$
2. $x=3, y=4$
3. $x=5, y=2$
4. $x=6, y=1$

Respuesta correcta:
A.

$x=4, y=3$

13.

Si al sumar dos ecuaciones desaparece la y, ¿qué variable conviene encontrar primero?

1. Primero x
2. Primero y
3. Las dos al mismo tiempo
4. Ninguna

Respuesta correcta:
A.

Primero x

14.

Resuelve el sistema:

{r+s=9r-s=5

1. r=5, s=4
2. r=7, s=2
3. r=6, s=3
4. r=4, s=5

Respuesta correcta:
B.

r=7, s=2

15.

En una caja hay lápices rojos r y azules a. En total hay 11 lápices y hay 3 más rojos que azules.

¿Cuál sistema representa la situación?

1. {r+a=11r-a=3
2. {r+a=3r-a=11
3. {2r+a=11a-r=3

Respuesta correcta:
A.

{r+a=11r-a=3

16.

Resuelve el sistema de los lápices:

{r+a=11r-a=3

1. r=6, a=5
2. r=7, a=4
3. r=8, a=3
4. r=5, a=6

Respuesta correcta:
B.

r=7, a=4

17.

Dos monedas suman $12. Una vale $2 más que la otra. Si m es la moneda mayor y n la menor, ¿cuál es la solución?

{m+n=12m-n=2

1. m=6, n=6
2. m=8, n=4
3. m=7, n=5
4. m=9, n=3

Respuesta correcta:
C.

m=7, n=5

18.

Elige la afirmación correcta sobre este sistema:

{x+y=6x-y=0

1. x es mayor que y
2. x y y tienen el mismo valor
3. y vale 0
4. No se puede resolver

Respuesta correcta:
B.

x y y tienen el mismo valor

19.

Resuelve el sistema anterior:

{x+y=6x-y=0

1. x=6, y=0
2. x=4, y=2
3. x=3, y=3

Respuesta correcta:
C.

x=3, y=3

20.

En una tienda, 2 jugos y 1 galleta cuestan $8, y 1 jugo y 1 galleta cuestan $5. Si j es el precio del jugo y g el de la galleta, ¿cuál es la solución del sistema?

{2j+g=8j+g=5

1. j=3, g=2
2. j=2, g=3
3. j=1, g=4
4. j=4, g=1

Respuesta correcta:
A.

j=3, g=2

Respuestas

1. **B.**

   Un conjunto de dos o más ecuaciones que se cumplen al mismo tiempo

2. **A.**

   2,3

3. **C.**

   y=3

4. **A.**

   a=4, b=3

5. **A.**

   {2m+p=5m=2

6. **B.**

   x=2, y=4

7. **B.**

   Sustitución simple

8. **C.**

   reemplazar los valores en las dos ecuaciones

9. **A.**

   x=5, y=3

10. **B.**

    q=3

11. **C.**

    $4

12. **A.**

    x=4, y=3

13. **A.**

Primero x

14. **B.**

    r=7, s=2

15. **A.**

    {r+a=11r-a=3

16. **B.**

    r=7, a=4

17. **C.**

    m=7, n=5

18. **B.**

    x y y tienen el mismo valor

19. **C.**

    x=3, y=3

20. **A.**

    j=3, g=2