

# 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:

$$\begin{cases} x+y=5 \\ x=2 \end{cases}$$

¿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

$$\begin{cases} a+b=7 \\ a=4 \end{cases}$$

¿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?

$$\begin{cases} x+y=9 \\ y=5 \end{cases}$$

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:

$$\begin{cases} x+y=8 \\ x-y=2 \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} p+q=10 \\ p-q=4 \end{cases}$$

¿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

$$\begin{cases} n+a=10 \\ a=6 \end{cases}$$

¿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?

$$\begin{cases} x+y=7 \\ x-y=1 \end{cases}$$

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:

$$\begin{cases} r+s=9 \\ r-s=5 \end{cases}$$

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.  $\begin{cases} r+a=11 \\ r-a=3 \end{cases}$

2.  $\begin{cases} r+a=3 \\ r-a=11 \end{cases}$

3.  $\begin{cases} 2r+a=11 \\ a-r=3 \end{cases}$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$$\begin{cases} r+a=11 \\ r-a=3 \end{cases}$$

**16.**

Resuelve el sistema de los lápices:

$$\begin{cases} r+a=11 \\ r-a=3 \end{cases}$$

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?

$$\begin{cases} m+n=12 \\ m-n=2 \end{cases}$$

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:

$$\begin{cases} x+y=6 \\ x-y=0 \end{cases}$$

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:

$$\begin{cases} x+y=6 \\ x-y=0 \end{cases}$$

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?

$$\begin{cases} 2j+g=8 \\ j+g=5 \end{cases}$$

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.**

$$\begin{cases} r+a=11 \\ r-a=3 \end{cases}$$

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.**

$$j=3, g=2$$