

1. Marca  la opción que contiene una solución  $(x,y)$  de la ecuación:  $x-3y = -4$ .

1.  (2,2)

2.  (1,3)

3.  (1,-1)

4.  (3,2)

2. Marca  la ecuación que admite la solución  $(x,y) = (3,-2)$ .

1.   $-x-3y = 4$

2.   $x-3y = -1$

3.   $-2x-3y = 0$

4.   $3x-2y = 4$

3. Marca  todas las opciones que contienen una solución  $(x,y)$  de la ecuación:  $3x+2y = -4$ .

1.  (-4,4)

2.  (3,-3)

3.  (0,-2)

4.  (2,-3)

5.  (2,1)

6.  (-2,1)

4. Marca  todas las ecuaciones que admiten la solución  $(x,y) = (-3,3)$ .

1.   $x-3y = 1$

2.   $-2x-3y = -3$

3.   $3x+2y = -3$

4.   $x-y = -3$

5.   $-x-2y = -3$

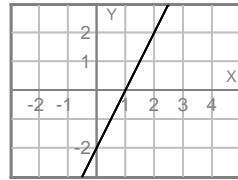
6.   $-x-y = 0$

5. Une cada ecuación con una pareja  $(x,y)$  que sea solución.

a <input type="checkbox"/> $x+2y = 1$	↔ (2,3) A
b <input type="checkbox"/> $x+y = 1$	↔ (-1,-3) B
c <input type="checkbox"/> $-x-y = 4$	↔ (-2,3) C
d <input type="checkbox"/> $3x-2y = 0$	↔ (1,0) D

a <input type="checkbox"/> $2x+y = 3$	↔ (-1,-1) A
b <input type="checkbox"/> $x-2y = 1$	↔ (-2,1) B
c <input type="checkbox"/> $-x-y = -1$	↔ (0,3) C
d <input type="checkbox"/> $2x+y = -3$	↔ (-1,2) D

6. Marca  la ecuación cuyas soluciones forman la recta:



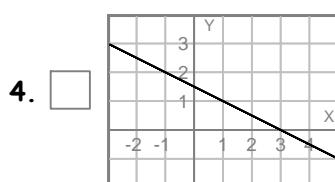
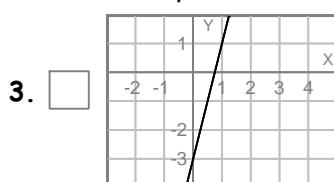
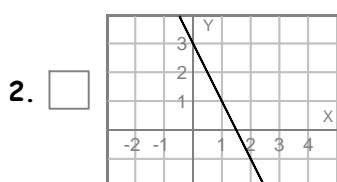
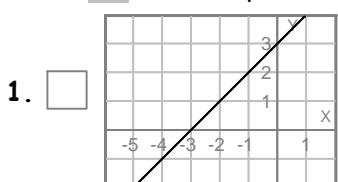
1.   $x+y = -3$

2.   $2x+3y = -3$

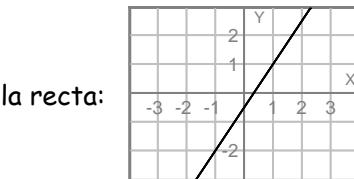
3.   $2x-y = 2$

4.   $3x+y = 3$

7. Marca  la recta que contiene todas las soluciones de la ecuación:  $2x+y = 3$ .



8. Marca  todas las ecuaciones cuyas soluciones forman la recta:



1.   $3x-2y = 1$

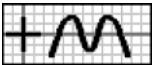
2.   $6x-4y = 2$

3.   $3x+2y = -1$

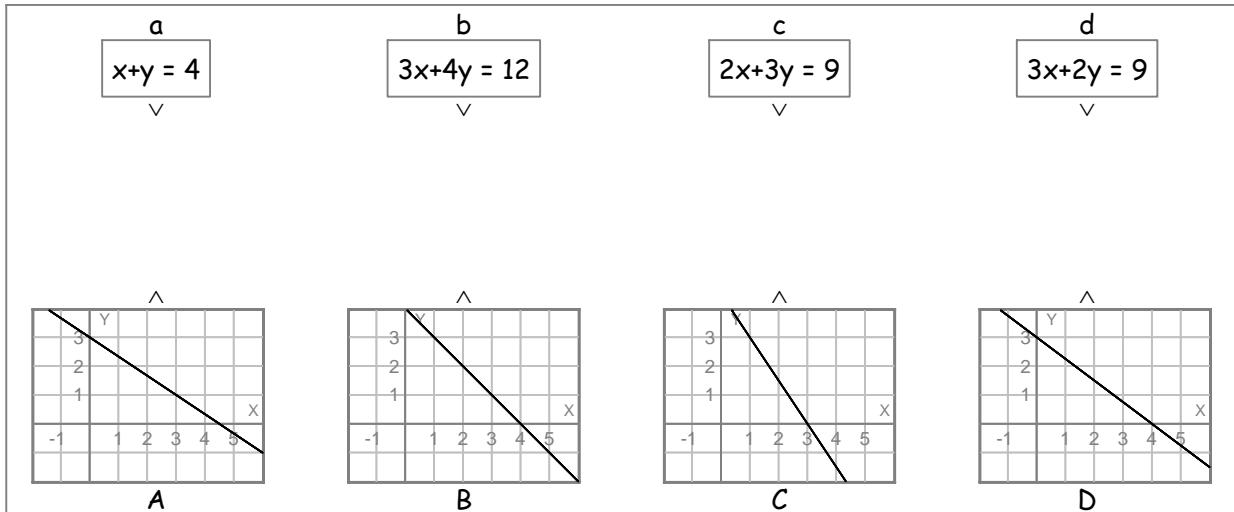
4.   $-9x+6y = -3$

5.   $-6x+4y = 2$

6.   $-6x-4y = -2$



9. Une cada ecuación con su solución gráfica:



10. Marca  la opción que contiene una ecuación equivalente a la ecuación:  $3(2x-2y)-3y = 2(1-y)$ .

1.   $6x+7y = 2$       2.   $6x+11y = -2$       3.   $6x+11y = 2$       4.   $6x-7y = 2$

11. Marca  la opción que contiene una ecuación equivalente a la ecuación:  $2x+3y = 3$ .

1.   $-3(y-3x)-3(3x+1) = 2x$       2.   $-3(y-3x)-3(3x+1) = -2x$   
 3.   $-3(y-3x)-3(3x-1) = 2x$       4.   $-3(y-3x)-3(3x-1) = -2x$

12. Marca  **todas** las ecuaciones que son equivalentes a la ecuación:  $3x-2y = 4$ .

1.   $3(x-1) = 1-2y$       2.   $2(2-x+y) = x$       3.   $3(x-y+1)+y+1 = 0$   
 4.   $3(x-2y) = 4(1-y)$       5.   $2(x-y)-2(1-x) = x+2$       6.   $4(x-1)-2(y+1) = x-2$

13. Une cada ecuación con otra que sea equivalente.

a $3x-2(-y+3)+3 = 0$	< $3x-2y = -3$ A
b $3-2(-y+3)-3x = 0$	< $3x-2y = 9$ B
c $-3x-2(-y+3)-3 = 0$	< $3x+2y = 3$ C
d $3-2(-y-3)-3x = 0$	< $3x-2y = -9$ D

a $3-3(2x+y) = 3(2-x)$	< $3x+y = 1$ A
b $3-3(2x-y) = 3(2+x)$	< $x+y = -3$ B
c $-3-3(2x+y) = -3(2-x)$	< $3x+3y = -3$ C
d $-3-3(2x+y) = 3(2-x)$	< $3x-y = -1$ D

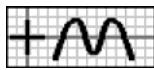
14. Marca  la opción que contiene la expresión que resulta de despejar y en la ecuación:  $x-2y = 3$ .

1.   $y = \frac{3-x}{2}$       2.   $y = \frac{x+3}{2}$       3.   $y = \frac{x-3}{2}$       4.   $y = \frac{-x-3}{2}$

15. Marca  la ecuación de la que se obtiene, al despejar:  $y = -x-1$ .

1.   $x+y = 1$       2.   $-x+y = -1$       3.   $-x+y = 1$       4.   $-x-y = 1$

16. Une cada ecuación con la expresión que resulta al despejar x:



- 1.
- |                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| a $x - 2y = 2$  | $\leftarrow x = -2y - 2$ A |
| b $x + 2y = 2$  | $\leftarrow x = 2y + 2$ B  |
| c $x - 2y = -2$ | $\leftarrow x = 2 - 2y$ C  |
| d $x + 2y = -2$ | $\leftarrow x = 2y - 2$ D  |

- 2.
- |                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| a $2x - 3y = 2$   | $\leftarrow x = \frac{3y - 2}{2}$ A  |
| b $-2x + 3y = 2$  | $\leftarrow x = \frac{2 - 3y}{2}$ B  |
| c $-2x - 3y = -2$ | $\leftarrow x = \frac{3y + 2}{2}$ C  |
| d $-2x - 3y = 2$  | $\leftarrow x = \frac{-3y - 2}{2}$ D |

17. Escribe en cada casilla el resultado de despajar la incógnita de la izquierda en la ecuación superior:

	$x - 3y = -4$	$x + 3y = -4$	$x + 3y = 4$	$x - 3y = 4$
$x =$				
$y =$				

18. Marca  la opción que contiene la solución,  $(x,y)$ , del sistema:  $\begin{cases} 3x - 2y = -3 \\ 2x - y = -3 \end{cases}$ .

1.  (1,3)      2.  (0,3)      3.  (-1,0)      4.  (-3,-3)

19. Marca  el sistema que tiene de solución:  $(x,y) = (-1,-2)$ .

1.   $\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ x + 2y = 1 \end{cases}$       2.   $\begin{cases} 3x - y = -1 \\ x - y = 1 \end{cases}$       3.   $\begin{cases} -x + y = 3 \\ 3x - y = -1 \end{cases}$       4.   $\begin{cases} 2x - y = -1 \\ x - y = 1 \end{cases}$

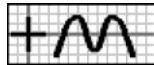
20. Une cada sistema con su solución,  $(x,y)$ .

- 1.
- |   |                        |
|---|------------------------|
| a $\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = -4 \end{cases}$   | $\leftarrow (4,0)$ A   |
| b $\begin{cases} x - y = 2 \\ 3x - 2y = 4 \end{cases}$  | $\leftarrow (-2,-2)$ B |
| c $\begin{cases} 2x - y = -2 \\ x - 3y = 4 \end{cases}$ | $\leftarrow (-1,-3)$ C |
| d $\begin{cases} -x - 3y = -4 \\ x - y = 4 \end{cases}$ | $\leftarrow (0,-2)$ D  |

- 2.
- |   |                       |
|---|-----------------------|
| a $\begin{cases} -x - 2y = -3 \\ x + y = 0 \end{cases}$ | $\leftarrow (-3,3)$ A |
| b $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ x - y = 3 \end{cases}$   | $\leftarrow (-1,2)$ B |
| c $\begin{cases} x - y = -3 \\ x + y = 1 \end{cases}$   | $\leftarrow (3,0)$ C  |
| d $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$   | $\leftarrow (0,-3)$ D |

21. Marca  todas las opciones que contienen una solución,  $(x,y)$ , del sistema:  $\begin{cases} -2x + 3y = -1 \\ 4x - 6y = 2 \end{cases}$ .

1.  (1,1)      2.  (-1,-1)      3.  (2,1)      4.  (-2,-1)      5.  (5,3)      6.  (-4,-3)



22. Marca  todos los sistemas que tienen de solución:  $(x,y) = (-1,-2)$ .

1.   $\begin{cases} x+y=-3 \\ -2x+y=0 \end{cases}$

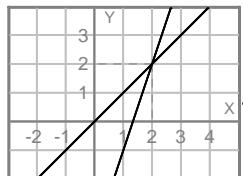
4.   $\begin{cases} x-y=1 \\ 2x+y=-4 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} x+y=0 \\ x+2y=4 \end{cases}$

5.   $\begin{cases} 2x-y=0 \\ x+y=3 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} x-2y=-2 \\ 2x-3y=-4 \end{cases}$

6.   $\begin{cases} 2x+y=-4 \\ x-y=1 \end{cases}$



23. Marca  el sistema cuya solución gráfica es:

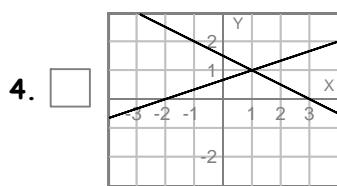
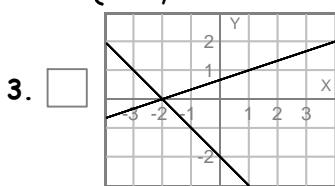
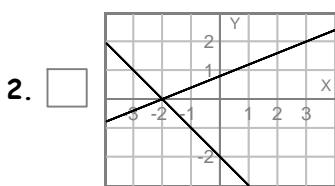
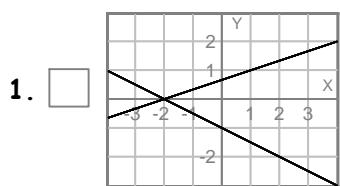
1.   $\begin{cases} x-y=3 \\ x+y=3 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} x-2y=3 \\ 3x+y=2 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} x-y=0 \\ 3x-y=4 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} 3x-y=-2 \\ 2x-y=-2 \end{cases}$

24. Marca  la opción que contiene la solución gráfica del sistema:  $\begin{cases} x+y=-2 \\ x-3y=-2 \end{cases}$



25. Une cada sistema con su solución gráfica:

<b>a</b> $\begin{cases} -3x+y=2 \\ -x-y=-2 \end{cases}$ ▼	<b>b</b> $\begin{cases} 3x+y=4 \\ x-3y=-2 \end{cases}$ ▼	<b>c</b> $\begin{cases} -x+y=2 \\ x+3y=-2 \end{cases}$ ▼	<b>d</b> $\begin{cases} -2x-3y=1 \\ 3x+y=2 \end{cases}$ ▼
 A	 B	 C	 D

26. Marca  la opción que contiene un sistema compatible determinado.

1.   $\begin{cases} 2x+3y=-3 \\ -4x-6y=6 \end{cases}$

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

3.   $\begin{cases} 3x-2y=2 \\ 6x-4y=-4 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} 3x-2y=2 \\ 6x-4y=-2 \end{cases}$

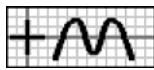
27. Marca  la opción que contiene un sistema compatible indeterminado.

1.   $\begin{cases} x-y=1 \\ -2x+2y=-2 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} x-2y=0 \\ x-2y=2 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} -3x+2y=-4 \\ 6x-4y=-8 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} x-3y=-1 \\ -x+3y=-1 \end{cases}$



28. Marca  la opción que contiene un sistema compatible incompatible.

1.   $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 0 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ -3x - 2y = 1 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ -4x + 2y = 4 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} 2x + 3y = -4 \\ -4x - 6y = 8 \end{cases}$

29. Marca  todas las opciones que contienen un sistema compatible determinado.

1.   $\begin{cases} x - 2y = -1 \\ -x + y = 2 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} x - y = -2 \\ -x - y = 4 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} x + y = -4 \\ x + y = 4 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ x - y = -2 \end{cases}$

5.   $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ -2x + 6y = 2 \end{cases}$

6.   $\begin{cases} 2x - 3y = -3 \\ 4x - 6y = -3 \end{cases}$

30. Marca  todas las opciones que contienen un sistema compatible indeterminado.

1.   $\begin{cases} -x + 3y = 3 \\ x - 3y = -3 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} x - y = 1 \\ x - 3y = -3 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} x - y = 1 \\ -2x + 2y = 1 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} 2x - 3y = 0 \\ x - y = 1 \end{cases}$

5.   $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ -4x + 6y = -2 \end{cases}$

6.   $\begin{cases} 2x - 3y = 0 \\ -4x + 6y = -1 \end{cases}$

31. Marca  todas las opciones que contienen un sistema incompatible.

1.   $\begin{cases} 2x - 3y = -4 \\ 4x - 6y = 8 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} x + y = 3 \\ -2x - 2y = -3 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} x - y = -1 \\ 2x - 3y = -4 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} x + y = 3 \\ x + y = 6 \end{cases}$

5.   $\begin{cases} x + y = 3 \\ -2x - 2y = -6 \end{cases}$

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

32. Escribe el número que falta, de forma que el sistema sea compatible indeterminado.

1.  $\begin{cases} x - 2y = 3 \\ -2x + 4y = \boxed{\phantom{00}} \end{cases}$

2.  $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ \boxed{\phantom{00}}x + 2y = -6 \end{cases}$

3.  $\begin{cases} -x + 2y = 1 \\ -2x + \boxed{\phantom{00}}y = 2 \end{cases}$

4.  $\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ -4x - \boxed{\phantom{00}}y = -2 \end{cases}$

33. Escribe el número que falta, de forma que el sistema sea incompatible.

1.  $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x + \boxed{\phantom{00}}y = 3 \end{cases}$

2.  $\begin{cases} 2x - 4y = -1 \\ x - \boxed{\phantom{00}}y = 1 \end{cases}$

3.  $\begin{cases} -2x + 4y = 3 \\ x - \boxed{\phantom{00}}y = 1 \end{cases}$

4.  $\begin{cases} 2x - 3y = 2 \\ 3x + 2y = \boxed{\phantom{00}} \end{cases}$

34. Marca  la ecuación equivalente que se obtiene al aplicar el método de igualación en el sistema:  $\begin{cases} 2x - y = 2 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$ .

1.   $2 - 2x = \frac{1 - 3x}{2}$

2.   $\frac{y+2}{2} = \frac{2y+1}{3}$

3.   $\frac{2+y}{2} = \frac{1-2y}{3}$

4.   $2x - 2 = \frac{1+3x}{2}$

35. Marca  el sistema del que se obtiene, al aplicar el método de igualación, la ecuación equivalente:  $\frac{3-2y}{3} = \frac{y+1}{2}$ .

1.   $\begin{cases} 3x - 2y = 3 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} 3x + 2y = 3 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} 3x + 2y = 3 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} 3x - 2y = 3 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$

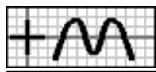
36. Marca  la ecuación equivalente que se obtiene al aplicar el método de reducción en el sistema:  $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 2x + 3y = -2 \end{cases}$ .

1.   $13x = 1$

2.   $13x = -7$

3.   $13y = -8$

4.   $13y = -4$



37. Marca  el sistema del que se obtiene, al aplicar el método de reducción, la ecuación equivalente:  $5y = 4$ .

1.   $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 2x + 3y = -2 \end{cases}$

2.   $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 2x + 3y = 2 \end{cases}$

3.   $\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ 2x + 3y = 2 \end{cases}$

4.   $\begin{cases} 3x - 2y = -1 \\ 2x - 3y = -2 \end{cases}$

38. Une cada sistema con la ecuación equivalente que se obtiene al aplicar el método de igualación.

1. a  $\begin{cases} x - y = 2 \\ 3x - 2y = 3 \end{cases}$

A  $-x - 2 = \frac{3x + 3}{2}$

b  $\begin{cases} x + y = -2 \\ 3x - 2y = 3 \end{cases}$

B  $x + 2 = \frac{3 - 3x}{2}$

c  $\begin{cases} x - y = -2 \\ 3x + 2y = 3 \end{cases}$

C  $y - 2 = \frac{2y - 3}{3}$

d  $\begin{cases} x - y = -2 \\ 3x - 2y = -3 \end{cases}$

D  $y + 2 = \frac{2y + 3}{3}$

2. a  $\begin{cases} 2x - 3y = 2 \\ 3x + 2y = 3 \end{cases}$

A  $\frac{2x + 2}{3} = \frac{3x + 3}{2}$

b  $\begin{cases} 2x - 3y = 2 \\ 3x - 2y = 3 \end{cases}$

B  $\frac{2 - 2x}{3} = \frac{-3 - 3x}{2}$

c  $\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ 3x + 2y = -3 \end{cases}$

C  $\frac{3y + 2}{2} = \frac{2y + 3}{3}$

d  $\begin{cases} 2x - 3y = -2 \\ 3x - 2y = -3 \end{cases}$

D  $\frac{3y + 2}{2} = \frac{3 - 2y}{3}$

39. Une cada sistema con la ecuación equivalente que se obtiene al aplicar el método de reducción.

1. a  $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x - 2y = -1 \end{cases}$

A  $3y = -3$

b  $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ x - 2y = -1 \end{cases}$

B  $5x = 1$

c  $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x + 2y = 1 \end{cases}$

C  $3x = 1$

d  $\begin{cases} 2x - y = -1 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$

D  $3y = 3$

2. a  $\begin{cases} 2x - 3y = 2 \\ 3x + 2y = 3 \end{cases}$

A  $5y = 0$

b  $\begin{cases} 2x - 3y = 2 \\ 3x - 2y = 3 \end{cases}$

B  $5y = 12$

c  $\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ 3x + 2y = -3 \end{cases}$

C  $5x = 5$

d  $\begin{cases} 2x - 3y = -2 \\ 3x - 2y = -3 \end{cases}$

D  $13x = 13$

40. Escribe la solución,  $(x, y)$ , de los siguientes sistemas de ecuaciones:

1.  $\begin{cases} x + y = 1 \\ 2x + 3y = -1 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

2.  $\begin{cases} x + y = 2 \\ -x + 2y = 3 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

3.  $\begin{cases} 2x + 2y = 3 \\ 3x + 2y = 5 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

4.  $\begin{cases} 3x - 3y = 4 \\ 4x - 3y = 6 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

5.  $\begin{cases} 2x + 2y = -9 \\ 5x + 6y = -25 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

6.  $\begin{cases} 6x + 6y = 7 \\ -4x - 3y = -6 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

7.  $\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

8.  $\begin{cases} 2x + 5y = 1 \\ 3x + 7y = 1 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

9.  $\begin{cases} 5x + 2y = 1 \\ 6x + 3y = 1 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right)$

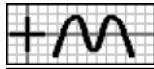
41. Escribe la expresión,  $(x, y)$ , de todas las soluciones que tiene el sistema de ecuaciones:

1.  $\begin{cases} -2x + y = -1 \\ 4x - 2y = 2 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right); k \in \mathbb{R}$

2.  $\begin{cases} -x + 2y = -1 \\ 8x - 16y = 8 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right); k \in \mathbb{R}$

3.  $\begin{cases} -x - 2y = 3 \\ 3x + 6y = -9 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right); k \in \mathbb{R}$

4.  $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ -4x + 6y = -2 \end{cases} \rightarrow \left( \quad , \quad \right); k \in \mathbb{R}$



—Soluciones—

- 1.1. X 2.3. X 3.1. X 3.3. X 3.6. X 4.2. X 4.3. X 4.5. X 4.6. X 5.1. aD,bC,cB,dA 5.2. aC,bA,cD,dB 6.3. X 7.2. X 8.1. X 8.2. X 8.4. X 9. aB,bD,cA,dC 10.4. X 11.3. X 12.2. X 12.4. X 12.5. X 12.6. X 13.1. aC,bA,cD,dB 13.2. aC,bD,cA,dB 14.3. X 15.4. X 16.1. aB,bC,cD,dA 16.2. aC,bA,cB,dD 17.  $3y-4, -3y-4, 4-3y, 3y+4; \frac{x+4}{3}, \frac{-x-4}{3}, \frac{4-x}{3}, \frac{x-4}{3}$  18.4. X 19.2. X 20.1. aC,bD,cB,dA 20.2. aA,bC,cB,dD 21.2. X 21.3. X 21.5. X 21.6. X 22.1. X 22.4. X 22.5. X 22.6. X 23.3. X 24.3. X 25. aB,bD,cA,dC 26.2. X 28.3. X 29.1. X 29.2. X 29.4. X 30.1. X 30.5. X 31.1. X 31.2. X 31.4. X 32.1. -6 32.2. -4 32.3. 4 32.4. no 33.1. 4 33.2. 2 33.3. 2 33.4. no 34.3. X 35.3. X 36.3. X 37.4. X 38.1. aD,bA,cB,dC 38.2. aD,bC,cB,dA 39.1. aB,bD,cA,dC 39.2. aD,bC,cB,dA 40.1. (4,-3) 40.2.  $\left(\frac{1}{3}, \frac{5}{3}\right)$  40.3.  $\left(2, -\frac{1}{2}\right)$  40.4.  $\left(2, \frac{2}{3}\right)$  40.5.  $\left(-2, -\frac{5}{2}\right)$  40.6.  $\left(\frac{5}{2}, \frac{4}{3}\right)$  40.7. (-1,2) 40.8. (-2,1) 40.9.  $\left(\frac{1}{3}, -\frac{1}{3}\right)$  41.1.  $\left(\frac{k+1}{2}, k\right) \leftrightarrow (k, 2k-1)$  41.2.  $(2k+1, k) \leftrightarrow \left(k, \frac{k-1}{2}\right)$  41.3.  $(-2k-3, k) \leftrightarrow \left(k, \frac{-k-3}{2}\right)$  41.4.  $\left(\frac{3k+1}{2}, k\right) \leftrightarrow \left(k, \frac{2k-1}{3}\right)$