

3. Introduce las fórmulas

- Escribe la ecuación $x = \frac{-18 - (-4y)}{2}$ en la fila 6, aunque en vez de -18, -4 y 2, debes escribir =H2, =E2 y =B2; es decir, el signo = y el nombre de las celdas donde se encuentran esos coeficientes.
- Escribe el resto de las ecuaciones como se ve en la pantalla.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
5		X	=	(	=H2	-	=E2	Y	)	:	=B2						
6																	
8		=B3	(	=H2	-	=E2	Y	)	:	=B2	+	=E3	Y	=	=H3		
10																	
11					=B9*D9	+	=B9*F9	Y	+	=J9*L9	Y	=	=J9*O9				
12																	
13									=F11+I11	Y	=	=L11-D11					
14																	
15										Y	=	=L13	:	=I13	=	=L16/M16	
16																	
17		X	=	(	=H2	-	=E2	+	=P16	)	:	=B2	=	=F17-H17/J17/M17			
18																	
19					X	=	=O17										
20					Y	=	=P16										

La pantalla, finalmente, tendrá este aspecto:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2		2	X	+	-4	Y	=	-18									
3		5	X	+	2	Y	=	39									
4																	
6			X	=	(	-18	-	-4	Y	)	:	2					
8																	
9		5	(	-18	-	-4	Y	)	:	2	+	2	Y	=	39		
10																	
11					-90	+	20	Y	+	4	Y	=	78				
12																	
13										24	Y	=	168				
14																	
15											Y	=	168	:	24	=	7
16																	
17			X	=	(	-18	-	-4	+	7	)	:	2	=	5		
18																	
19					X	=	5										
20					Y	=	7										

Los valores que se obtienen en D19 y D20 corresponden a la solución del sistema original.

Este programa sirve para resolver cualquier sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas cuyos coeficientes sean distintos de cero. Para ello basta cambiar solamente los coeficientes de las ecuaciones, es decir, los valores de las celdas B2, B3, E2, E3, H2 y H3 por los correspondientes del nuevo sistema.

ACTIVIDADES

1. Resuelve con el ordenador estos sistemas de ecuaciones.

a)
$$\begin{cases} 2x + 3y = 16 \\ x + 7y = 23 \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} 3x + y = 17 \\ 3x - 2y = 7 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} x + y = 10 \\ 6x + 7y = 34 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} \frac{2x}{3} + \frac{3y}{4} = 5 \\ \frac{5x}{3} - \frac{y}{2} = 3 \end{cases}$$