

 PRACTICA

3.1.- Dado el siguiente sistema de ecuaciones, indica cuáles de las expresiones en las que se despeja x e y son correctas y cuáles no.

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

a) $x = 5 + 3y$

b) $y = \frac{2x-5}{3}$

c) $x = 2y - 6$

d) $y = \frac{6+x}{2}$

e) $x = 6 - 2y$

f) $y = \frac{5-2x}{-3}$

g) $x = \frac{5+3y}{2}$

h) $y = \frac{6+x}{-2}$

3.2.- Sustituye cada letra por su equivalencia para poder leer la frase correctamente:

 $A = abuelo$ $X = 4800$ $B = profesor$ $Y = 40$

B de matemáticas jubilado desde hace años, el A es un poco duro de oído, ya os habréis dado cuenta. Él sostiene que ese «leve déficit auditivo» es consecuencia de los X alumnos que a lo largo de Y años de docencia le han gritado a pleno pulmón con la mano levantada: «B, no lo entiendo, ¿me lo explica otra vez?». Cada vez que el A habla de sus X alumnos a lo largo de Y años, el corazón se le hincha de emoción, se pone las gafas y pregunta a quemarropa: «X alumnos a lo largo de Y años: ¿cuántos alumnos son en un año?».

Los diez Magníficos, Anna Cerasoli

3.3.- Ahora que ya sabes cómo funciona, descripta este trabalenguas:

1 24 13s 13n 24 265s 5is24tas 13s 13n 5is24tos 265s.

1=SI

2=CI

3=ERRA

4=EN

5=SE

6=PRE

3.4.- Sabemos que los siguientes enunciados son ciertos:

- Pedro es hijo de Juan y Pilar.
- Pedro mide 1.80 m.
- Pedro tiene 21 años.
- Sara mide 0.15 m menos que su hermano.
- El hermano de Sara se llama Pedro.
- Pedro es cocinero en La Competencia.
- Sara tiene 3 años más que Pedro.

Razona cuáles de los siguientes enunciados se pueden deducir de los anteriores y cuáles no:

3. MÉTODOS ALGEBRAICOS DE RESOLUCIÓN

- a) El hijo de Juan y Pilar tiene 21 años. d) Sara mide 1.95 m.
b) El hermano de Sara mide 1.80 m. e) Sara tiene 24 años.
c) El cocinero de La Competencia es f) Las edades de Pedro y Sara suman 44 años.
hermano de Sara.

3.5.- Primero, encuentra la solución de cada uno de estos sistemas de ecuaciones. Después, busca los números obtenidos en la cuadrícula de abajo y coloca encima de cada solución la letra asignada a su incógnita y sistema de ecuaciones. Si no te equivocas podrás leer una frase al terminar el ejercicio.

(L,B)

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

(M,P)

$$\begin{cases} x + 6y = 0 \\ x + 5y = -1 \end{cases}$$

(H,I)

$$\begin{cases} y = 3x \\ x - 3y = 8 \end{cases}$$

(E,D)

$$\begin{cases} x = -y \\ x = y + 16 \end{cases}$$

(A,F)

$$\begin{cases} x + y = 2 \\ y - x = 16 \end{cases}$$

(N,O)

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

(Z,U)

$$\begin{cases} 2x - 3y = 15 \\ y - 2x = -5 \end{cases}$$

(C,R)

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

(S,T)

$$\begin{cases} 5x + 3y = 24 \\ 3x - 2y = 22 \end{cases}$$

3. MÉTODOS ALGEBRAICOS DE RESOLUCIÓN

4	-7

9	8	4	-3	3	-3	-8	-7	-8

1	-5	8	-8	8

-1	-7	4	4	-7	5	6	8

-1	-7	6	-2	-7

8	-4

4	7	6

-6	-7	6

7	6	3	-5	5	7	6

-6	7	-6	8	-4	-2	7	6

6	-3

6	7	-6	7	6

3	-7	1	-7	3	8	6

-8	8

-5	6	-7	5

2	-3	8	-4

4	-7

4	-5	0

-7	4	2	-5	6

-8	-5	-6	2	4	8	-8	7	5	8

3.6.- Como en el ejercicio anterior, tienes que buscar la frase oculta resolviendo

los sistemas planteados. Esta vez tendrás que arreglar un poco las ecuaciones antes de aplicar las técnicas que ya conoces. Cuando lo consigas, puedes ver el siguiente vídeo enlazado en el código QR de la derecha.



(F,L)

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

(D,U)

$$\begin{cases} x + 2(y - 1) = 17 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

(T,M)

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

(I,J)

$$\begin{cases} 9(x + 1) = y \\ 3(x + 3) = y \end{cases}$$

(R,H)

$$\begin{cases} \frac{x}{2} = \frac{-y}{3} \\ x - y = 10 \end{cases}$$

(O,S)

$$\begin{cases} \frac{x+1}{3} = \frac{y-5}{2} \\ 5(x+2) = y \end{cases}$$

(N,P)

$$\begin{cases} x - y = 7 \\ 4(x + y) = y \end{cases}$$

(E,C)

$$\begin{cases} 2x - y = -6 \\ 4x - \frac{y}{2} = 0 \end{cases}$$

(A,Q)

$$\begin{cases} 2(x - y) + 3(x + y) = 8 \\ \frac{x+2}{2} + \frac{y+3}{3} = \frac{7}{3} \end{cases}$$

3. MÉTODOS ALGEBRAICOS DE RESOLUCIÓN

7	1	-5	0	1	3	7	1

-3	6

7	1	4	1	8	-6	-1

2

-4	1	3	5	2	4

-4	-1	4	-2	6	1

0	3	8	-7	6	5	-1

-4	1	3	5	2	4

7	1

-8	2	3	1	4	2

1	4	4	-1	3	1	2

1	5

-8	1	9	-1	4

-2	6	1

3	-1

-4	1	3	5	2	4

-6	0	-4	2	-3	0	2