

31 ENERO

1 FEBRERO

MATEMÁTICAS TERCERO A Y B



1) $2x + y = 7$
2) $2x - y = 1$

+ $\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$
 $\frac{4x}{4x} \quad \frac{0}{0} = 8$
 $4x = 8$
 $x = \frac{8}{4}$
 $x = 2$

El valor de x es 2, para obtener el valor de y , sustituimos el valor de x en cualquiera de las dos ecuaciones:

1) $2x + y = 7$
 $2(2) + y = 7$
 $4 + y = 7$
 $y = 7 - 4$
 $y = 3$

2) $2x - y = 1$
 $2(2) - y = 1$
 $4 - y = 1$
 $-y = 1 - 4$
 $-y = -3$
 $(-1) \cdot y = -3 \quad (-1)$
 $y = 3$

La solución del sistema es:

$x = 2 \quad y = 3$

El método de reducción

El método de **reducción**, también conocido como método de **eliminación** o método de **suma y resta**, consiste en sumar o restar miembro a miembro las ecuaciones para eliminar una de las dos incógnitas para obtener una ecuación de primer grado con la otra incógnita.

c) Comprobación

Ecuación 1

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

$$2(1) + 3(-2) = -4$$

$$2 - 6 = -4$$

$$-4 = -4$$



Ecuación 2

$$4x - 3y = 10$$

$$4(1) - 3(-2) = 10$$

$$4 + 6 = 10$$

$$10 = 10$$



a) Sumamos términos semejantes para después despejar a x

$$2x + 3y = -4 \dots\dots 1$$

$$4x - 3y = 10 \dots\dots 2$$

$$2x + 3y = -4 \dots\dots 1$$

$$4x - 3y = 10 \dots\dots 2$$

$$6x \quad 0 = 6$$

$$x = \frac{6}{6}$$

$$x = 1$$

b) Sustituimos a " x " en cualquiera de las dos ecuaciones para después despejar a " y "

En este caso la sustituimos en la ecuación 1

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

Recuerda que $x = 1$

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

$$2 + 3y = -4$$

Despejamos al y que está positivo y que pasará del otro lado

$$3y = -4 - 2$$

$$3y = -6$$

Ahora tenemos que despejar al 3 y si está multiplicando pasará dividiendo

$$y = \frac{-6}{3}$$

$$y = -2$$

$$\begin{cases} 4x + 5y = 21 \\ -4x + 8y = -8 \end{cases}$$

=

=

=

$$4x + 5y = 21$$

() =

=

=

=

=

=

Comprobaciones

$$4x + 5y = 21$$

() () =

=

$$-4x + 8y = -8$$

() () =

=

=

=



$$\begin{cases} 3x + 2y = 23 \\ 2x - 2y = 2 \end{cases}$$

=

=

=

$$2x - 2y = 2$$

() =

=

=

=

=

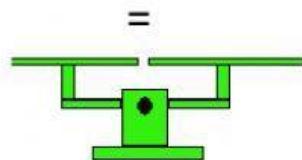
=

Comprobaciones

$$3x + 2y = 23$$

() () =

=



$$2x - 2y = 2$$

() () =

=

