

Materia: Matemáticas 2º ESO

Tareas 2ª **EVALUACIÓN**

ÁLGEBRA. Ecuaciones de primer Grado

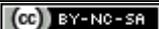
Ficha: 1 de 6

ALUMNO/A:

Prof. Guardia:

Apoyo Libro de Texto (sí/no): tema 6 pág 108,109,110,111

FECHA Y HORA:



Fichas de trabajo ESO-Aula de Convivencia by Lorena Pérez Vegas is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

TEORÍA

Para resolver **ECUACIONES DE PRIMER GRADO** hay que tener en cuenta los siguientes pasos:

1º.- Quitar los denominadores. Para ello multiplicamos ambos miembros de la igualdad por el m.c.m. de los denominadores.

2º.- Quitar los paréntesis. Para ello tenemos en cuenta las siguientes normas:

- Si lo que hay delante del paréntesis es un signo menos habremos de cambiar todos los signos de los términos del paréntesis. Si es un signo más, no se cambiará nada.
- Si lo que hay delante del paréntesis es un signo de multiplicar, habremos de multiplicar el número o letra por todos los términos que hay dentro del paréntesis (propiedad distributiva)

3º.- Agrupar los términos con x en un miembro y los números en otro. Para cambiar un término de miembro hay que cambiar su signo (el término que está en un miembro sumando pasa al otro restando, y viceversa). Es lo que se llama *trasposición* de términos.

4º.- Reducir los términos semejantes, es decir, operar.

5º.- Despejar la x. El coeficiente que está multiplicando pasa dividiendo. Simplificar si fuese necesario.

6º.- Comprobar que la solución es correcta, sustituyendo el valor de la x obtenido en la ecuación inicial. (Este último paso *no es obligatorio*, es solamente para comprobar si lo hemos hecho bien).

ATENCIÓN: *OJO con los signos, un signo negativo delante de una raya de fracción, es igual que si hubiera un paréntesis, es decir, afecta a TODO el numerador de la fracción, así, al quitar el denominador, hay que cambiar de signo a todo el numerador.*

Ejemplo: Despejar la incógnita en la siguiente ecuación:

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

1º.- En primer lugar vamos a quitar los denominadores, para ello, buscamos el denominador común en los dos miembros, este será el MCM (3,2,1)=6. Así:

$$\frac{2 \cdot x}{6} - \frac{3 \cdot (x-3)}{6} = \frac{6 \cdot (3-x)}{6}$$

Ahora si multiplicamos por 6 ambos miembros, se irán los denominadores quedando:

$$2 \cdot x - 3 \cdot (x-3) = 6 \cdot (3-x)$$

2º.- A continuación quitamos los paréntesis, utilizando la propiedad distributiva y teniendo especial cuidado con los signos:

$$2x - 3x + 9 = 18 - 6x$$

3º.- Ahora vamos a dejar las x en el primer miembro y los números en el segundo cambiando de signo lo que cambia de miembro y dejando como están lo que no cambia:

$$2x - 3x + 6x = 18 - 9$$

4º.- Operamos:

$$5x = 9$$

5º.- Despejamos, pasando el 5 dividiendo:

$$x = \frac{9}{5}$$

solución

Materia: Matemáticas 2º ESO

Tareas 2ª EVALUACIÓN

ÁLGEBRA. Ecuaciones de primer Grado

Ficha: 1 de 6

ALUMNO/A:

Prof. Guardia:

Apoyo Libro de Texto (sí/no): tema 6 pág 108,109,110,111

FECHA Y HORA:



Fichas de trabajo ESO-Aula de Convivencia by Lorena Pérez Vegas is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

EJERCICIOS

Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$\frac{9-x}{2} + \frac{2x-10}{4} = x+3$$

$$\frac{x-5}{6} = \frac{x-2}{3} - \frac{x-3}{2}$$

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

$$\frac{3x}{2} + \frac{2x}{3} = \frac{1+3x}{2}$$

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

$$5(x - 1) - (1 - x) = 2(x - 1) - 4(1 - x)$$

$$2(2 + x) - (6 - 7x) = 13x - (1 + 4x)$$

$$\frac{4x - 3}{10} = \frac{1}{2}$$

VALORACIÓN DEL PROFESOR DE GUARDIA

¿Trabaja?

SI

NO

OBSERVACIONES