

L U M B R E



Ecuaciones: los 6 errores que casi todos cometen

Materia: Matemáticas · Pensamiento Matemático

03/10/2026

Antes de empezar

Casi todos los errores en ecuaciones son seis: repartir mal el número, olvidar un lado, cambiar de operación, perder el signo, despejar en el orden incorrecto y no comprobar. Aquí vienen con ejemplo y arreglo.

QUÉ APRENDERÁS

- Reconocer y corregir los seis errores más frecuentes al resolver ecuaciones de primer grado.

Lee esto antes de entregar

En ecuaciones casi nadie se equivoca por no saber álgebra: se equivoca por seis movimientos repetidos. Revísalos uno por uno y después revisa tu tarea con esta lista.

VIDEO

👉 El error que TODOS cometen en ecuaciones de primer grado 🧐✎

Video de apoyo en YouTube (canal: EL CEREBRO MATEMÁTICO). Lumbre no aloja ni controla el contenido enlazado.



Escanea para verlo en Lumbre

<https://www.youtube.com/watch?v=JvzBs8Pco9E>

Los seis errores y su arreglo

Error	Cómo se ve	Por qué está mal	Arreglo
1. Repartir a medias	$4(x - 3) = 4x - 3$	El 4 multiplica a los dos términos, no solo al primero	$4x - 12$
2. Mover de un solo lado	De $x + 5 = 12$ escribo $x = 12 + 5$	Se rompe el equilibrio y sumas en vez de restar	$x = 12 - 5$
3. Operación equivocada	Para quitar $2x$ de $5x + 3 = 2x$, divido	Lo que multiplica se quita dividiendo; lo que suma, restando	Resta $2x$ en los dos lados
4. Perder el signo	$-2x + 7 = 1 \rightarrow -2x = 8$	Al pasar el 7 se resta: $1 - 7 = -6$	$-2x = -6$, $x = 3$
5. Despejar al revés	Divido entre 3 antes de quitar el 5 en $3x + 5 = 26$	Se deshace en orden inverso: primero sumas/restas, luego multiplicas/divides	$3x = 21$ y después $x = 7$

Error	Cómo se ve	Por qué está mal	Arreglo
6. No comprobar	Escribo $x = 9$ y sigo de largo	Sustituir toma diez segundos y caza los otros cinco errores	Sustituye en la ecuación original

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

1. info**La regla que te salva**

Antes de pasar algo de un lado a otro, pregúntate qué operación lo dejó ahí.
El signo o la operación con que llegó es la que se deshace.

2. Un compañero escribió: de $5 - 2x = 11$ saca $2x = 6$ y luego $x = 3$. ¿Dónde se equivocó?

- ☐ En el signo: quedó $-2x = 6$, por lo que $x = -3$
- ☐ No se equivocó, $x = 3$ es correcto
- ☐ Debió sumar 5 en lugar de restarla
- ☐ Debió dividir entre 5, no entre 2

3. ¿Cuál de estas ecuaciones pide dividir entre 4 como último paso?

- ☐ $4x = 20$
- ☐ $x + 4 = 20$
- ☐ $x - 4 = 20$
- ☐ $x / 4 = 20$

4. Clasifica qué operación hay que usar para quitar cada estorbo

Elementos:

- + 7
- - 3
- = $x / 2$ (una x dividida entre 2)
- 5x (x multiplicada por 5)
- + $1/2$
- - 9

Se quita restando o sumando	. . .
Se quita multiplicando o dividiendo	. . .

5. Toma tu última tarea de ecuaciones y escribe, con número de error de la tabla, en cuál te caíste. Si no caíste en ninguno, anota el ejercicio que más te costó y por qué.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

6. ¿Detectaste los errores?



Soluciones comentadas

Soluciones comentadas del apoyo

Reactivo	Lo que hay que ver	Por qué
info	Paso 4: $x = 12$	En el paso 4 se divide entre 2, no se multiplica: $6 / 2 = 3$, así que $x = 3$. La comprobación de la última línea es la pista: usa $x = 3$ y da 14, o sea que 12 nunca pudo ser.
Un compañero escribió: de $5 - 2x = 11$ saca $2x = 6$ y luego $x = 3$. ¿Dónde se equivocó?	El signo menos no se desaparece al mover términos.	$5 - 2x = 11 \rightarrow -2x = 6 \rightarrow x = -3$. Prueba: $5 - 2(-3) = 5 + 6 = 11$.

Reactivo	Lo que hay que ver	Por qué
¿Cuál de estas ecuaciones pide dividir entre 4 como último paso?	Lo que está sumando se quita restando; lo que está multiplicando se quita dividiendo.	En $4x = 20$ el 4 multiplica, así que se divide. En $x / 4 = 20$ el 4 divide, así que se multiplica.
Clasifica qué operación hay que usar para quitar cada estorbo	Se deshace en orden inverso: primero sumas y restas, después multiplicar y dividir.	Comprueba con esa frase y vuelve a resolver el reactivo.

¿Dónde encaja este apoyo?

Trazabilidad curricular del objeto

Campo	Valor
Categoría	Apoyos de estudio > Secundaria > 1.º
Nivel y grado	Secundaria · 1.º (12-14 años)
Materia	Matemáticas
Colección	Apoyos de Matemáticas · 1.º secundaria · etapa Ecuaciones
Tipo de apoyo	Errores típicos (errores-tipicos)
Necesidad del alumno	"Siempre me queda mal y no sé dónde"
Duración	5 min
Dificultad	intermedia
Prerrequisito	apo-sec-mat-ecu-03 · Ejemplo resuelto
Siguiente apoyo	apo-sec-mat-ecu-08 · Miniexamen
OA curricular relacionado	mx-f6-mat-107-comprobar-solucion-errores, mx-f6-mat-106-ecuaciones-con-negativos
Uso didáctico	Revisión rápida antes de entregar una tarea o salir del examen.
Autor	Roadwise Consulting
Versión de contenido	1

Ficha curricular · Lumbre

Apoyo de estudio Secundaria · 1.º (12-14 años) · Matemáticas, Eje: Álgebra · incógnitas y ecuaciones de primer grado. Resuelve una sola cosa: "Siempre me queda mal y no sé dónde" No sustituye al OA curricular (mx-f6-mat-107-comprobar-solucion-errores / mx-f6-mat-106-ecuaciones-con-negativos): lo refuerza. Autor: Roadwise Consulting.

Si quieres la explicación completa, ve por aquí

Con este apoyo no se hace tu tarea por ti

Si tu profesor pidió esta tarea, usa el apoyo para entender qué te están pidiendo y cómo organizarlo; la respuesta la escribes tú, con tus palabras y tus cuentas.

Referencia curricular

Materia:	Matemáticas · Pensamiento Matemático
-----------------	--------------------------------------

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://lumbre.lat/object/apo-sec-mat-ecu-04>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat