

## GUÍA N° 14

Objetivo Priorizado: Nivel 1

**OA 11:** Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita, utilizando estrategias como:

- usando una balanza
- usar la descomposición y la correspondencia 1 a 1 entre los términos en cada lado de la ecuación
- y aplicando procedimientos formales de resolución

Objetivo Específico:

-Resolver ecuaciones, descomponiendo de acuerdo a una forma dada y haciendo una correspondencia 1 a 1. Por ejemplo: resuelven la ecuación  $5 \cdot x + 4 = 39$ , expresando 39 en la forma  $5 \cdot x + 4$ , y mediante correspondencia 1 a 1 determinan el valor de x.

-Aplicar procedimientos formales, como sumar o restar números a ambos lados de una ecuación, para resolver ecuaciones.

### ECUACIONES ADITIVAS

#### I.- Resuelve estas ecuaciones y comprueba tus resultados:

<https://www.youtube.com/watch?v=CN4n6Tfc5WI>

1) $x + 120 = 230$	2) $127 + y = 540 - 123$
3) $420 = z + 25$	4) $85 + x - 34 = 60$
5) $96 - y = 42$	6) $100 - z = 78$
7) $125 + 34 = 256 - a$	8) $32 - b = 24 - 5$

II.- Lee y plantea una ecuación para cada situación. Luego resuélvela y comprueba el resultado sustituyendo en cada ecuación el valor obtenido.

- 1) Si a un número le quito 25 se obtiene 32. ¿Cuál es el número?
- 2) La suma de dos números es 150. Si uno de ellos es 76, ¿cuál es el otro número?
- 3) La suma de un número y 34, es igual a la diferencia entre 123 y 47. ¿Cuál es el número?
- 4) Si Catalina pagó con \$1000 un kilogramo de manzanas y recibió de vuelto \$548, ¿cuánto le costó el kilogramo de manzanas?
- 5) Un número disminuido en 15 es igual a la suma de 23 y 43. ¿Cuál es el número?

## ECUACIONES MULTIPLICATIVAS

III.- Resuelve las siguientes ecuaciones. Luego, comprueba el resultado.

<https://www.youtube.com/watch?v=-b6PHmGMHg>

1) $3x = 120$	2) $72 = 8x$
3) $5x = 35$	4) $420 = 6x$
5) $5600 = 80x$	6) $15 = 2x$
7) $4x = 78$	8) $7x = 120$

IV.- Plantea una ecuación para cada una de las siguientes situaciones. Luego resuélvelas y comprueba los resultados, sustituyendo en cada ecuación el valor obtenido.

El producto de dos números es 1350. Si uno de los números es 15, ¿cuál es el otro?

El producto de dos números es 182. Si uno de los números es 13, ¿cuál es el otro?

El área de un rectángulo es de  $60 \text{ cm}^2$ . Si uno de los lados mide 15 cm, ¿cuánto mide el otro?

El área de un rectángulo es de  $930 \text{ cm}^2$ . Si uno de los lados mide 62 cm, ¿cuánto mide el otro?

V.- Resuelve los siguientes ejercicios:

<https://www.youtube.com/watch?v=s4hrxXz5ln4>

a) $4x - 25 = 2x + x + 8$	b) $2x - 7 + x = 2 + x + 9$
c) $3x + 12 = 24 - 5 + 2x - 1$	d) $2x - 15 = 4 - 6x + 13$