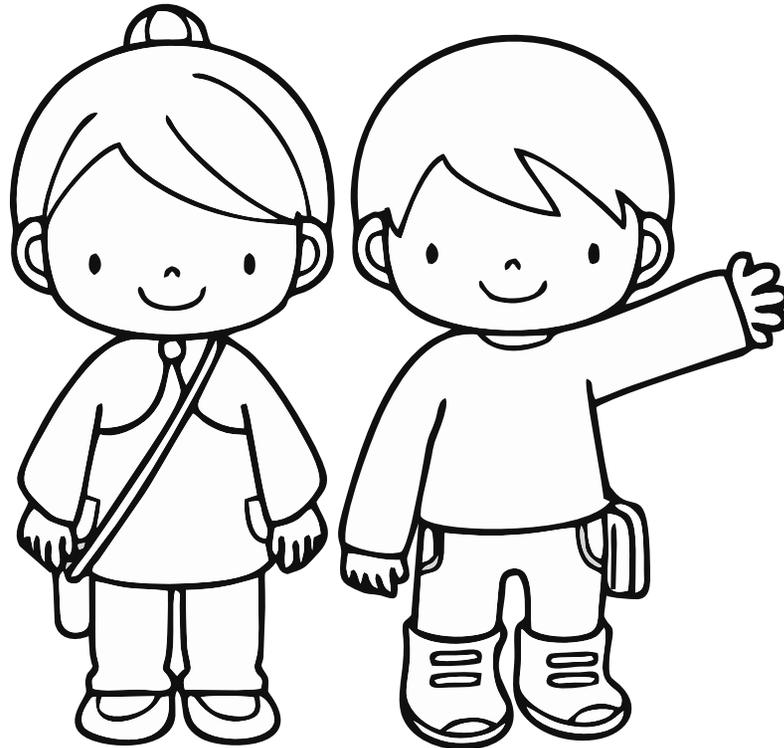


**Manuel tiene cierta edad. Cecilia tiene 2 años más que Manuel. Si ambas edades suman 18 años.  
¿Cuál es la edad de Manuel y Cecilia?**



**¿Qué parte de la matemática  
nos permite resolver el problema?**

**¿Puedes averiguarlo?**

**El desafío:**

---

**¡Demostrarlo Matemáticamente  
la edad que tiene Manuel y  
la edad que tiene Cecilia!**

## ***Representemos las Edades*** (con cajas)

---

$$\text{Manuel} = \boxed{X}$$

$$\text{Cecilia} = \boxed{X} + 2$$

## *Otra forma de representarlo*

---

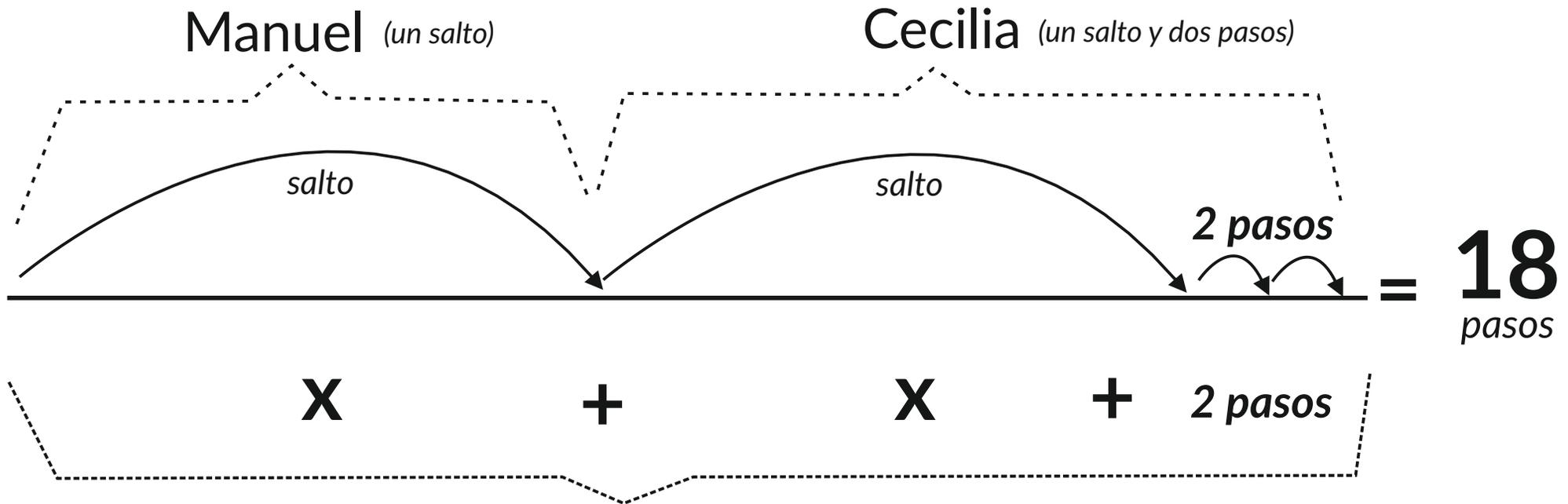
Manuel      Cecilia

$$\boxed{x} + \begin{array}{c} \boxed{2} \\ \boxed{x} \end{array} = 18$$

*¿Cuánto vale “x”?*

## Otra forma de representarlo (con saltos y pasos)

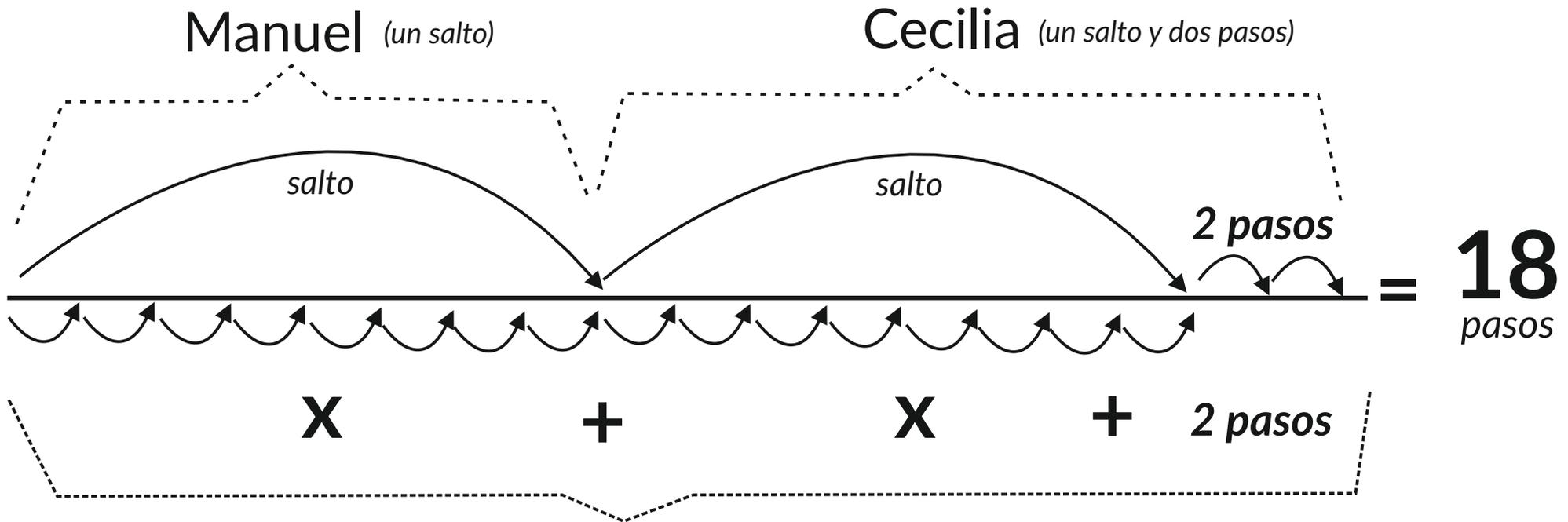
---



*¿A cuántos pasos corresponde cada salto?*

## Otra forma de representarlo (con saltos y pasos)

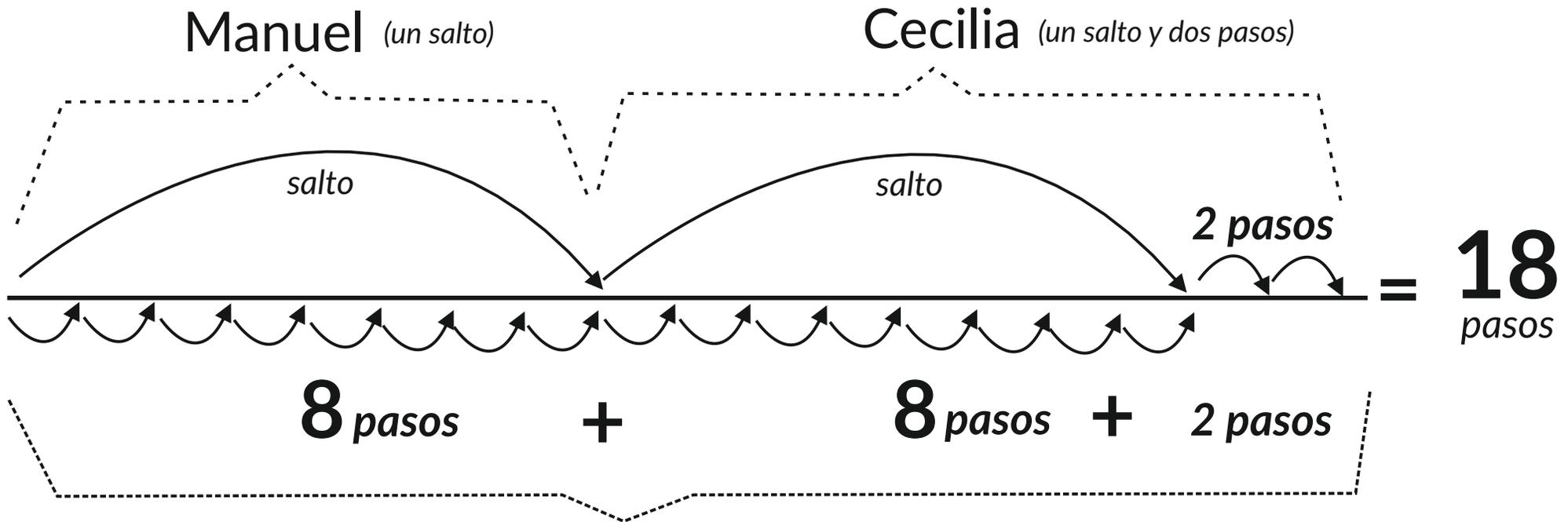
---



**En este caso, cada salto corresponde a 8 pasos.**

## Otra forma de representarlo (con saltos y pasos)

---



**En este caso, cada salto corresponde a 8 pasos, es decir,  $x=8$ .**

# *Otra forma de representarlo*

---

Manuel

Cecilia

$\boxed{x} + \boxed{x} + 2 = 18$

$\boxed{x} + \boxed{x} = 18 - 2$

$\boxed{x} + \boxed{x} = 16$

$\boxed{x} = 8$

# Reemplazando

---

Si  $\boxed{X} = 8$

*Reemplazamos*

Manuel =  $\boxed{X} = 8$

Cecilia =  $\boxed{X} + 2 = 10$

$8 + 2 = 10$

- *Manuel tiene 8 años y Cecilia 10 años*

**Guillermo tiene gran cantidad de láminas de jugadores de fútbol. Marcelo tiene el doble de la cantidad que tiene Guillermo y ambas cantidades suman 21 láminas.**

**¿Cuántas láminas tiene Guillermo y Marcelo?**



# *Representemos las láminas*

---

$$\text{Guillermo} = \boxed{X}$$

$$\text{Marcelo} = \boxed{X} + \boxed{X}$$

# Planteamos la Ecuación

---

Guillermo                      Marcelo

$$\boxed{x} + \boxed{x} + \boxed{x} = 21$$
$$\boxed{x} = 7$$

*Reemplazando*

Guillermo                      Marcelo

$$\boxed{7} + \boxed{7} + \boxed{7} = 21$$

- *Guillermo tiene 7 láminas y Marcelo tiene 14 láminas*

# Algebraicamente

---

Marcelo =	<b>2</b>	<b>x</b>
Guillermo =	<b>x</b>	

Marcelo	Guillermo	Total
$2x$	$+ x$	$21$
$2x$	$+ x$	$21$
$3x$		$21$
	$x =$	$\frac{21}{3}$

$x = 7$
---------

Reemplazando:

Marcelo	Guillermo	Total
$2 \cdot 7$	$+ 7$	$= 21$
$14$	$+ 7$	$= 21$

- *Guillermo tiene 7 láminas y Marcelo tiene 14 láminas*

Andrés tiene cierta cantidad de juguetes. Raúl tiene 8 juguetes menos que Andrés. Si se suman los juguetes de ambos suman 24.

**¿Cuántos juguetes tiene Andrés y cuántos tiene Raúl?**

