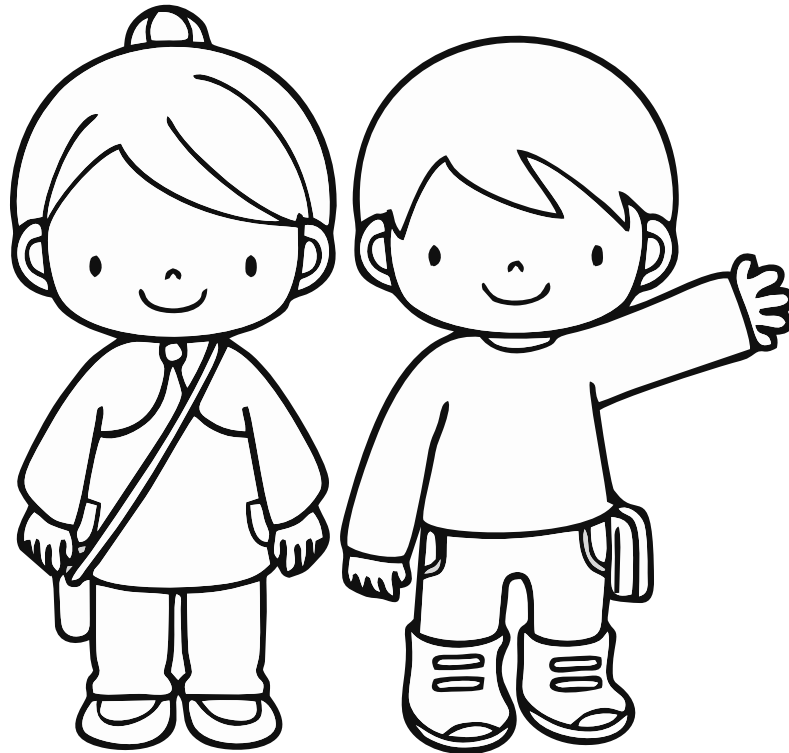


**Manuel tiene cierta edad. Cecilia tiene 2 años más que Manuel. Si ambas edades suman 18 años.
¿Cuál es la edad de Manuel y Cecilia?**



**¿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)

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

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

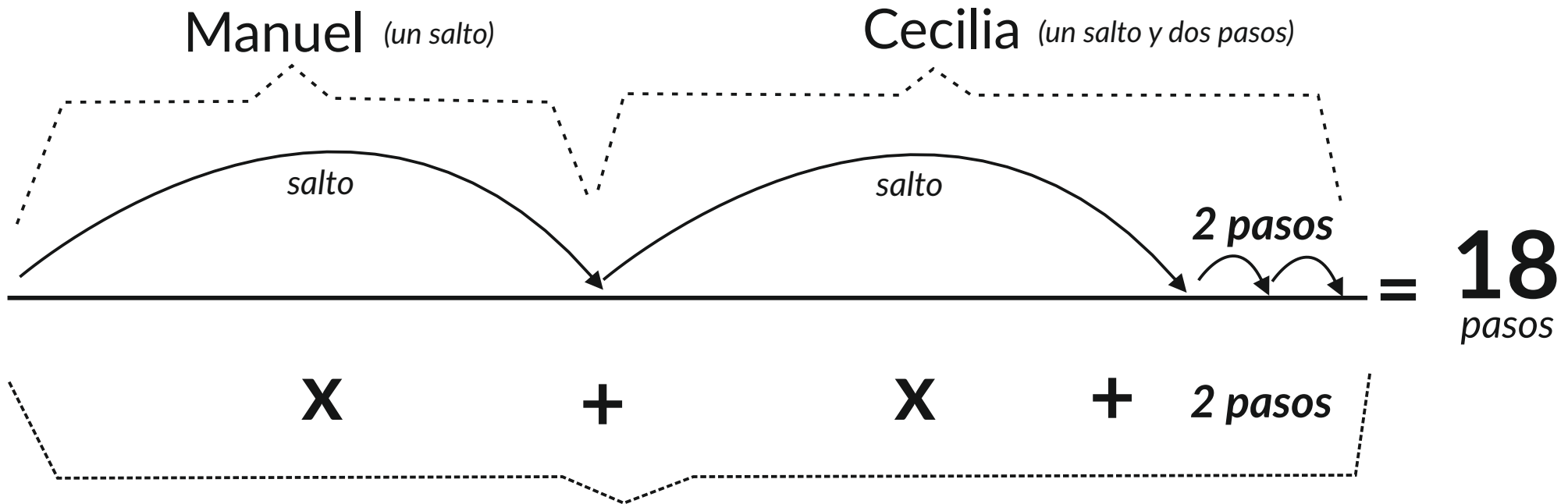
Otra forma de representarlo

Manuel Cecilia

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

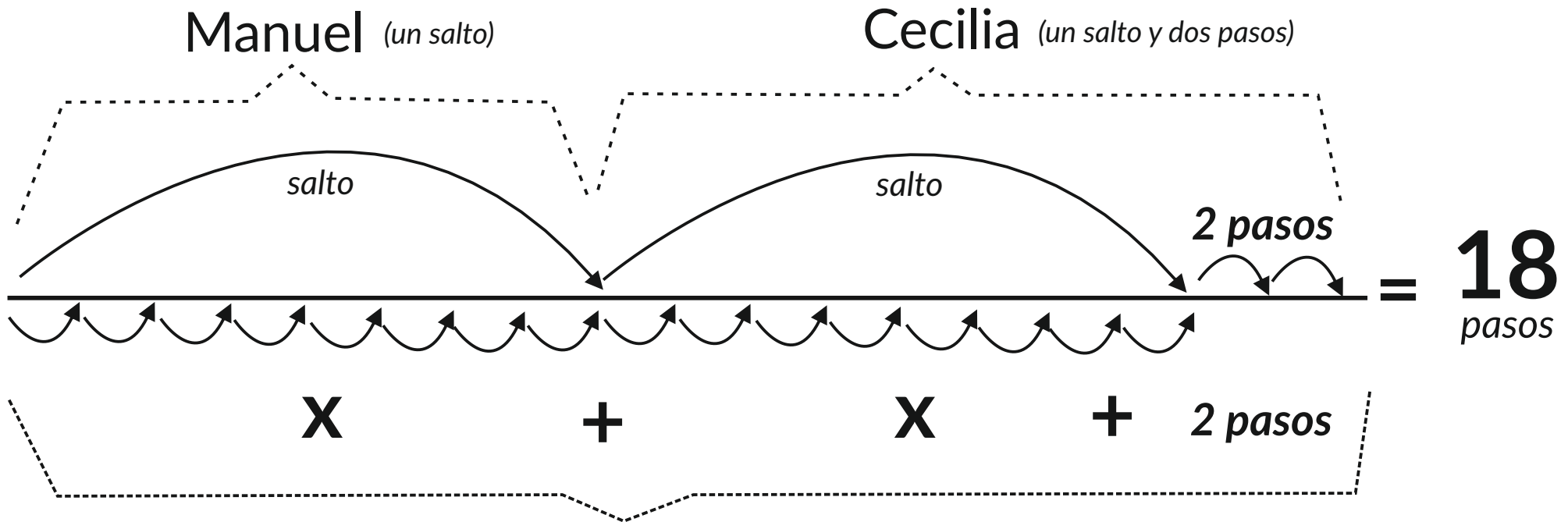
¿Cuánto vale “x”?

Otra forma de representarlo (con saltos y pasos)



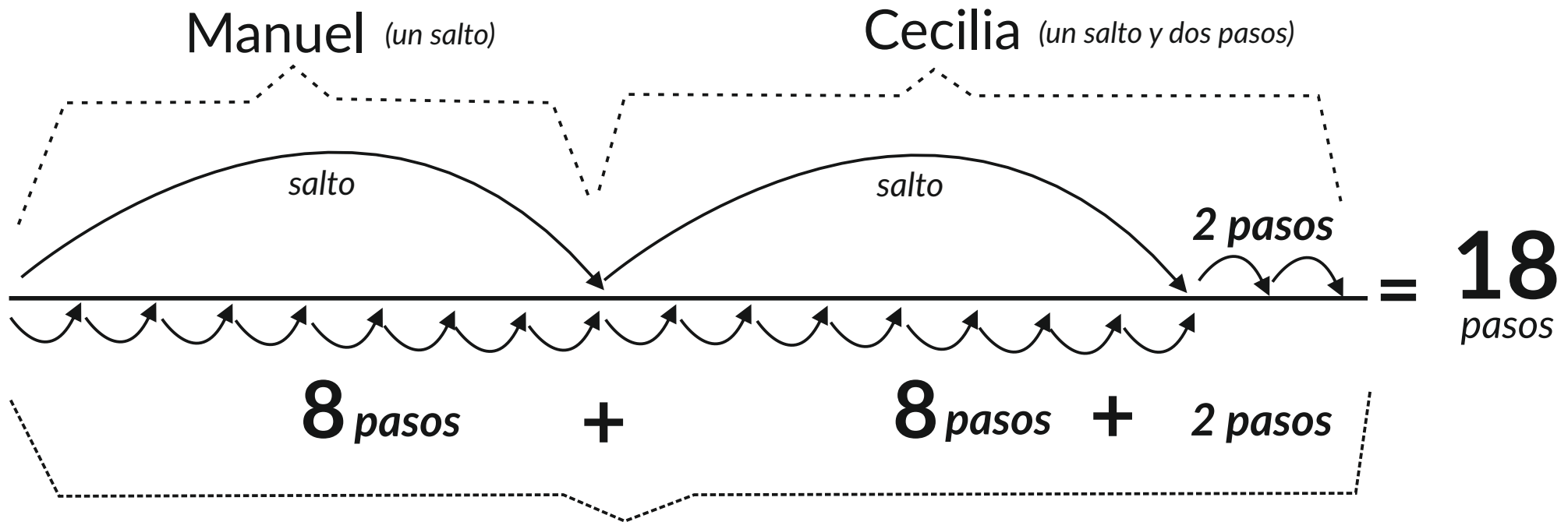
¿A cuántos pasos corresponde cada salto?

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 =	2	x
Guillermo =	x	

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?

