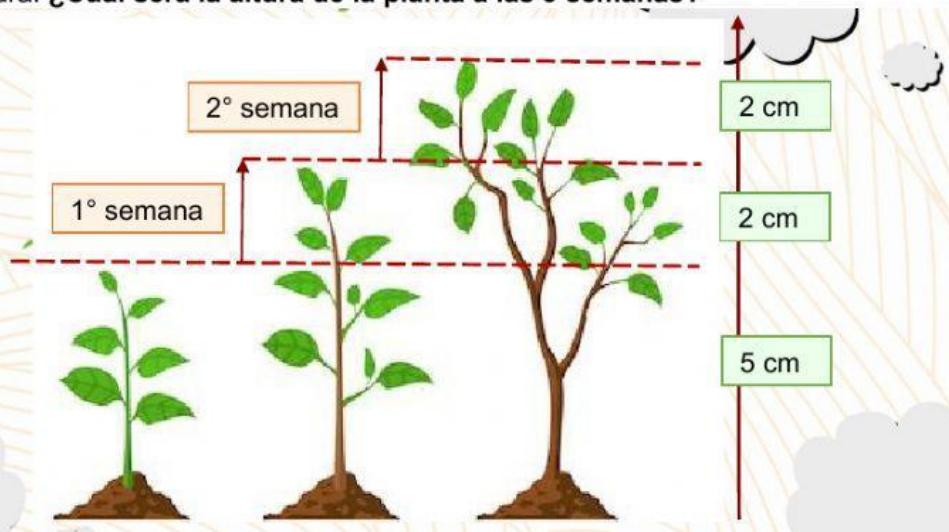


FUNCIÓN AFÍN

ACTIVIDAD 1: Analiza la siguiente situación.

Una planta de 5 cm de altura llegó a un vivero. Una de las encargadas del recinto constató que la planta fue creciendo en forma constante durante sus primeras 10 semanas, como se indica en la figura. ¿Cuál será la altura de la planta a las 9 semanas?



→ Define la función que modela la altura de la planta (y), arrastrando los elementos correspondientes.

La altura de la planta corresponde a los cm que crece por cada semana más su altura inicial

The diagram shows the formula for calculating plant height. It consists of a horizontal line with seven empty boxes above it. Below the line, the first box contains the number 2, the second box contains the letter y, the third box contains a plus sign (+), the fourth box contains an equals sign (=), the fifth box contains the number 5, and the last two boxes contain the letters x and dot (•) respectively. Brackets group the first three boxes together and the last four boxes together, indicating they should be combined to form the equation $y = 2x + 5$.

→ Si (x) representa el número de semanas transcurridas e (y) la altura de la planta, completa la siguiente tabla:

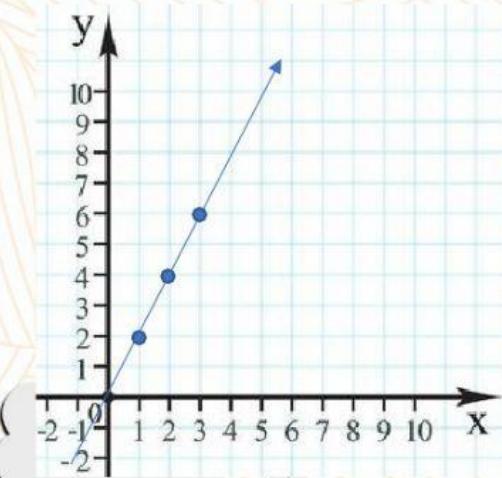
Número de semanas (x)	Función	Altura de la planta (y)
1	$f(1) = 2 \cdot (1) + 5$	
2	$f(2) = 2 \cdot (2) + 5$	
3	$f(3) = 2 \cdot (3) + 5$	
4	$f(4) = 2 \cdot (4) + 5$	
5	$f(5) = 2 \cdot (5) + 5$	
6	$f(6) = 2 \cdot (6) + 5$	

Respuesta: La altura de la planta a las 9 semanas será de

cm.

Si sumo un **valor constante** a una función lineal, obtengo una función llamada **afín**. En la situación del crecimiento de la planta, se sumó 5 a la **función lineal** $f(x) = 2x$ y se obtuvo la **función afín** $f(x) = 2x + 5$

ACTIVIDAD 2: ¿Qué ocurre con el gráfico de la función lineal $f(x) = 2x$ al sumarle 4 unidades?



- A. Completa la tabla de valores con la función afín $f(x) = 2x + 4$

x	1	2	3
y			

- B. Completa las coordenadas:

A	(1 ,)
B	(2 ,)
C	(3 ,)

- C. Arrastra los puntos a su ubicación en el plano cartesiano.

(A) (B) (C)

Al sumar 4 unidades a la función lineal $f(x) = 2x$ se produce una traslación de la recta que la representa de 4 unidades en el sentido positivo del eje Y en el plano cartesiano, definiéndose la función afín $f(x) = 2x + 4$.

ACTIVIDAD 3: Completa las tablas con los valores de y para cada función.

$$g(x) = 2x - 1$$

x	-2	-1	0	1	2
y					

$$f(x) = -x + 2$$

x	-4	-2	0	2	4
y					

$$h(x) = 3x + 4$$

x	-3	-1	0	3	5
y					

$$j(x) = -2x + 6$$

x	-3	-1	0	3	5
y					