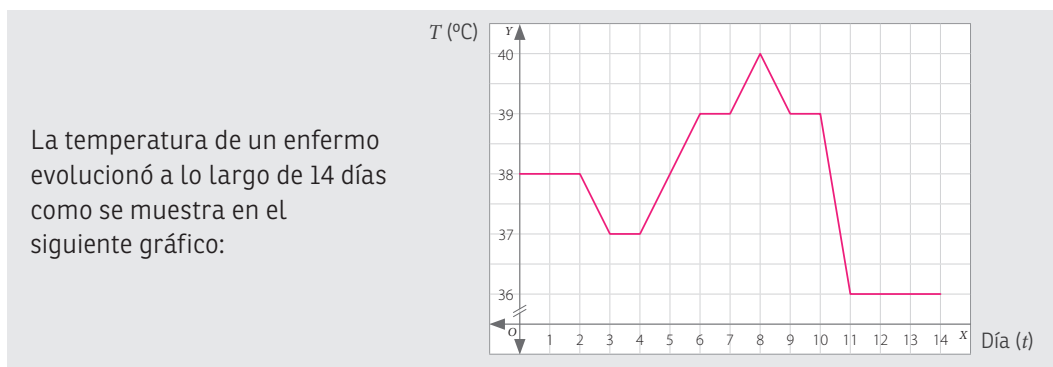


# Ficha 1

## Evaluación diagnóstica

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

### 1. Resuelve el problema.



a. Si consideras  $T = f(t)$  donde  $T$  es la temperatura y  $t$  es el día, ¿qué significa  $38 = f(5)$ ?

\_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es la intersección de  $f$  con el eje  $Y$ ? ¿Cómo lo interpretas?

\_\_\_\_\_

c. ¿Cuál es el dominio y el recorrido de la función?

\_\_\_\_\_

d. ¿En qué días subió la temperatura?, ¿en qué días bajó?

\_\_\_\_\_

e. ¿En qué intervalos de días la temperatura permaneció constante?

\_\_\_\_\_

f. ¿Cuál fue la temperatura máxima alcanzada y cuándo la alcanzó?

\_\_\_\_\_

g. ¿Cuál fue la temperatura mínima alcanzada y cuándo la alcanzó?

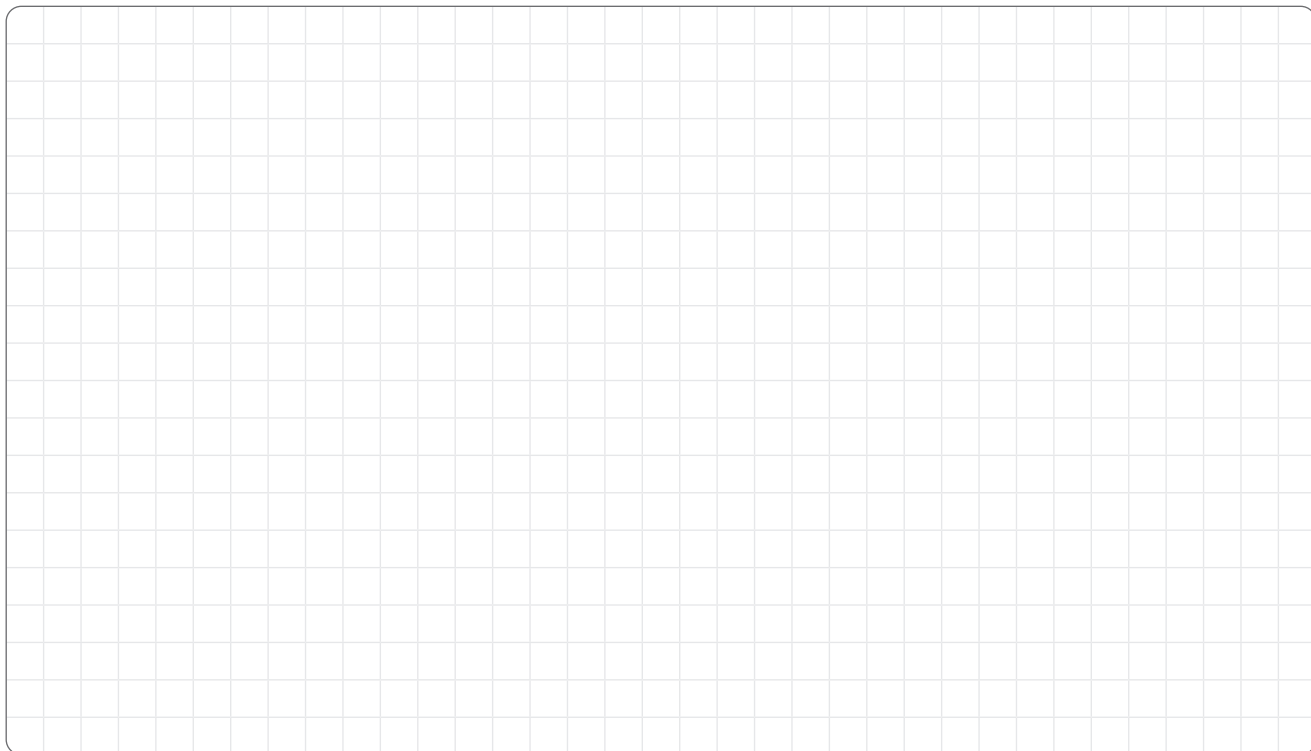
\_\_\_\_\_

h. Completa la siguiente tabla para algunos valores, tomado en diferentes momentos del día, de  $t$ .

$t$	2,5	3,2	6,5	9,8	10,5
$T = f(t)$					

2. Resuelve el problema.

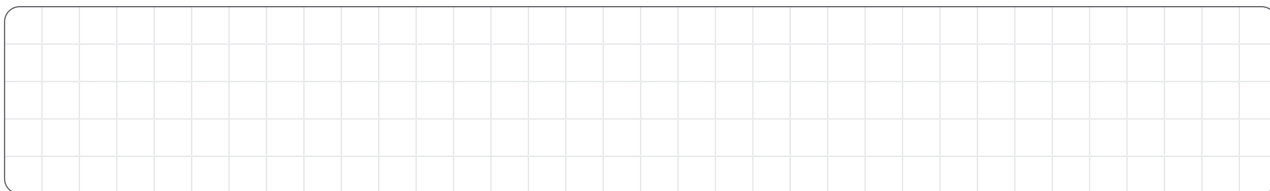
Debido a una inflación, una divisa pierde su valor. Al final de cada año le queda tres cuartos del valor que tenía al inicio del año. Calcula el valor al inicio del quinto año si se mantiene la inflación.



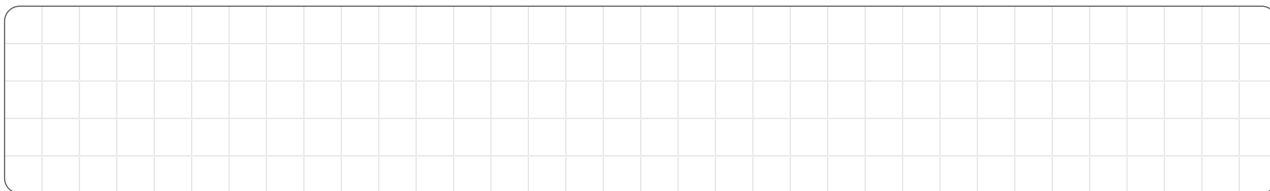
3. Resuelve el problema.

Un capital  $C_i$  se depositó en un fondo de crecimiento monetario. El capital se duplicó cada 3 años y al final del 6° año se terminó el contrato. Se invirtió este nuevo capital  $n$  en otro fondo con un crecimiento anual de 5 %.

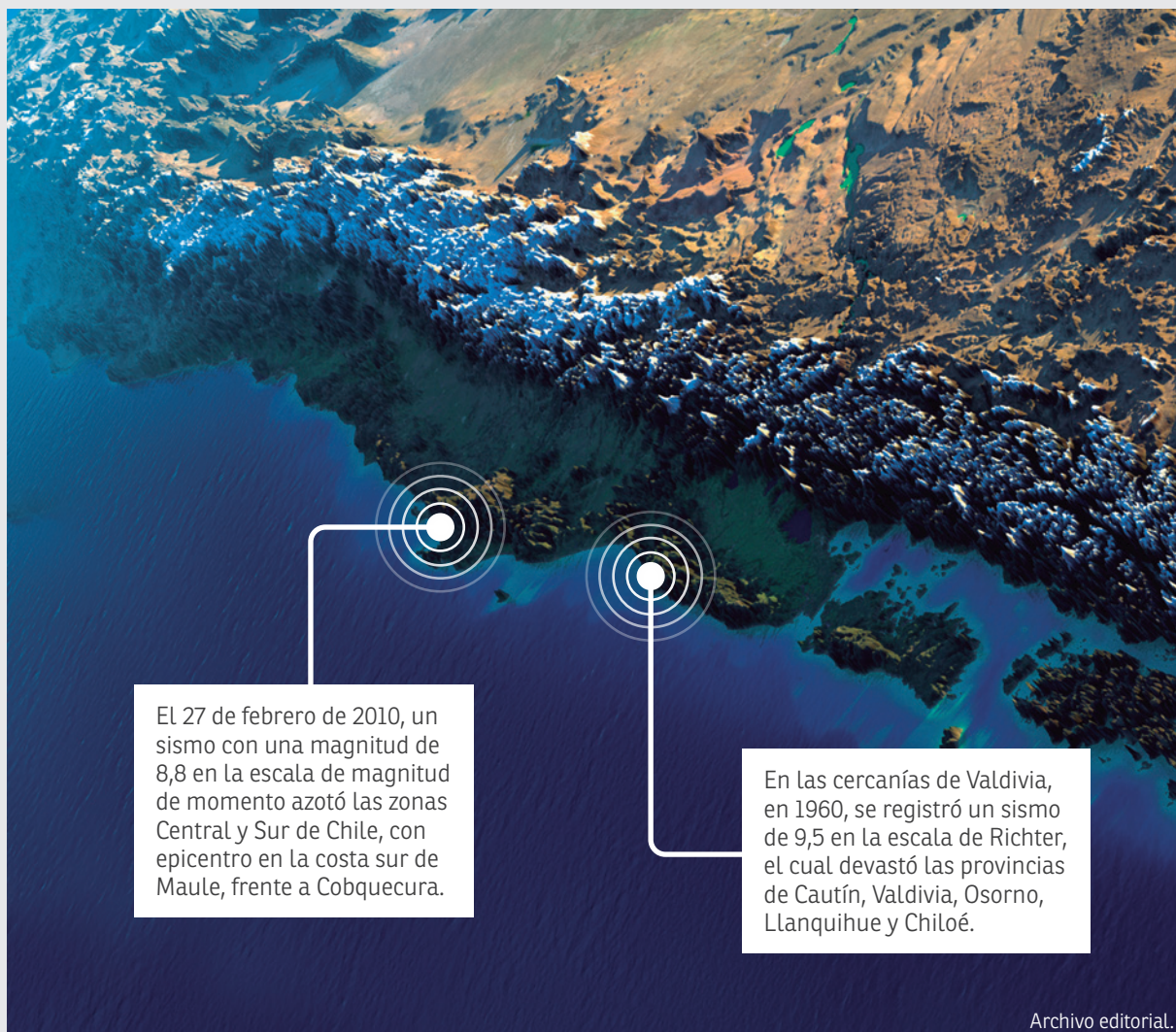
- a. Escribe la expresión que relaciona las variables.



- b. Calcula el porcentaje en que ha aumentado del capital al inicio del 6° año.



4. Analiza la información y responde.



La energía liberada en un terremoto, se mide mediante la amplitud máxima de las ondas que registra el sismógrafo. Dado que llega a haber diferencias enormes entre unos y otros casos, se define la magnitud  $M$  del sismo utilizando logaritmos:

$$\log E = 11,8 + 1,5 \cdot M$$

en que  $M$  es la magnitud del terremoto en la escala de Richter y  $E$  la energía liberada (expresada en ergios).

a. ¿Cuál fue la magnitud del sismo de Valdivia?

---

---

b. ¿Cuál fue la magnitud del sismo de Cobquecura?

---

---

- c. Suponiendo que la escala de Richter y la de magnitud de momento coincidieran para los sismos anteriores, ¿cuántas veces fue más intenso el terremoto de Valdivia en 1960 que el de Cobquecura en 2010?

## Mis logros

Marca con un ☒ las actividades que desarrollaste correctamente.

Indicador	Actividad
1. Elementos de un gráfico	1a 1b 1c 1d 1e 1f 1g 1h
2. Potencias	2 3a 3b
3. Logaritmos	4a 4b 4c

## Criterios de evaluación

» 0 a 6 actividades correctas

**Parcialmente logrado**

Vuelvo a estudiar los contenidos.

» 7 a 12 actividades correctas

**Medianamente logrado**

Repaso donde fallé.

» 13 o 14 actividades correctas

**Logrado**

Muy bien, lo logré.

## Reflexiona y responde

- ¿Con qué contenido tuviste más dificultades?, ¿por qué?
- ¿Qué debes repasar?