



## 5. Refuerza: expresión analítica de una función

### Soluciones

- 1 Completa la tabla y determina la expresión analítica del espacio ( $e$ ) que recorre un ciclista que se desplaza a 20 km/h, en función del tiempo ( $t$ ):

TIEMPO (h)	0	1	2	3	4	$t$
ESPACIO (km)	0	20	40	60	80	20 · $t$

Expresión analítica:  $e = 20 \cdot t$

$\uparrow$        $\uparrow$        $\uparrow$   
 Espacio    Velocidad    Tiempo  
 (km)      (km/h)      (h)

- 2 Carlos quiere desplazarse a un lugar que está a 20 km de su casa. Completa la tabla y escribe la expresión analítica del tiempo ( $t$ ) invertido por Carlos en el viaje en función de la velocidad ( $v$ ) a la que lo realiza.

VELOCIDAD (km/h)	10	20	40	80	$v$
TIEMPO (h)	2	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{20}{v}$

Expresión analítica:  $t = \frac{20}{v}$

$\uparrow$       ← Espacio (km)  
 ↑      ← Velocidad (km/h)  
 Tiempo (h)

- 3 Determina la expresión analítica del importe ( $I$ ) de la factura de un fontanero en función del tiempo ( $t$ ) invertido en la reparación, sabiendo que cobra 30 € por el desplazamiento más 15 € por cada hora de trabajo.

TIEMPO (h)	0	1	2	3	4	$t$
IMPORTE DEL TIEMPO DE TRABAJO (€)	0	15	30	45	60	15 · $t$
IMPORTE TOTAL (€)	30	45	60	75	90	30 + 15 · $t$

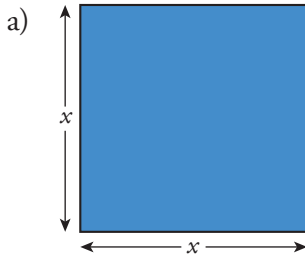
Expresión analítica:  $I = 30 + 15 \cdot t$



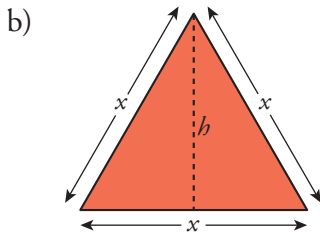
## 5. Refuerza: expresión analítica de una función

### Soluciones

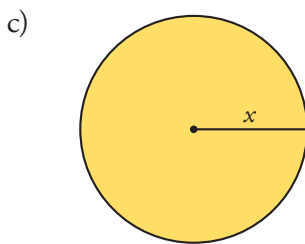
4 Escribe la expresión analítica del área de cada figura en función de la longitud del segmento  $x$ .



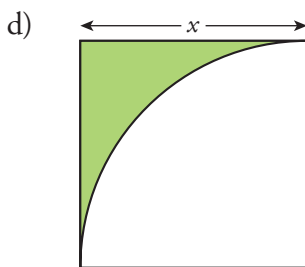
$$A = x^2$$



$$b = \sqrt{x^2 - \left(\frac{x}{2}\right)^2} = \frac{x\sqrt{3}}{2} \rightarrow A = \frac{x^2 \sqrt{3}}{4}$$



$$A = \pi x^2$$



$$A = \left(1 - \frac{\pi}{4}\right)x^2 = x^2 - \frac{\pi}{4}x^2$$