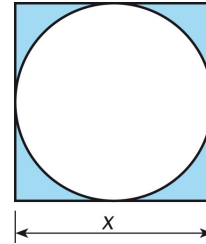


Unidad 9 Funciones

- La compañía de gas cobra una cuota fija mensual de 5,12 euros más 0,034 euros por kilovatio-hora consumido.
 - Expresa el importe de la factura en función de la cantidad de kilovatios-hora consumidos.
 - ¿Cuál es el importe de la factura si se consumieron 280 kilovatios-hora?

- Comprueba si los números 2, 0 y 1 pertenecen al dominio de la función $f(x) = \sqrt{\frac{1}{1-x}}$ y escribe 3 que no pertenezcan.

- Calcula el área de la zona sombreada en función del segmento x .



- Se ha puesto un sensor en un conejo para tenerlo controlado a lo largo del día. La siguiente gráfica muestra los movimientos que realizó el animal ayer.

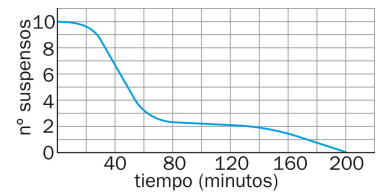
Si suponemos que el conejo se encontraba a las 3 horas en su madriguera:

- Indica el momento en el que fue a la madriguera.
- Indica los intervalos en los que se acercó a la madriguera.
- Indica los intervalos en los que se alejó de la madriguera.



- En la gráfica se analiza la relación entre el tiempo de estudio diario de los alumnos de 3º de ESO y el número medio de suspensos.

- ¿Cuál es la variación del número de suspensos en el intervalo $[0, 110]$?
- ¿Cuál es el dominio?
- ¿Cuál es el recorrido?



- Esboza la gráfica de una función que cumpla las siguientes condiciones.

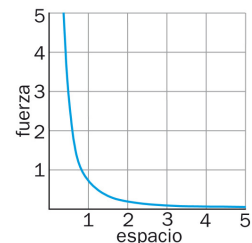
- El dominio incluye todos los valores entre -3 y 4 .
- El recorrido incluye todos los valores entre -1 y 5 .
- No es continua en $x = 2$ y $f(2) = 0$.
- Tiene un mínimo absoluto en $x = 1$.

- Sabemos que $f(x)$ es una función periódica de período 4. Completa la tabla.

x	-2	0	-3	2	1	-1			-4
$f(x)$		0	-1	0		2	0	2	0

- Según la ley de Coulomb, la fuerza con la que se repelen dos cargas positivas en función de la distancia viene expresada en la siguiente gráfica.

- Indica si la repulsión es mayor a grandes distancias o en distancias cortas.
- ¿Qué opinas del rápido descenso de la gráfica cuando la distancia crece un poco?



- Realiza una tabla de valores para las funciones $f(x) = |x|$ y $g(x) = \text{ent}(x)$. Contesta a las siguientes preguntas.

- ¿Son continuas?
- ¿Son simétricas? En caso afirmativo, indica el tipo de simetría.
- ¿Son periódicas?