

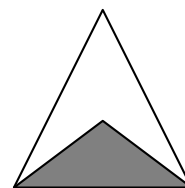
Descripción de una función

Para poder utilizar de manera provechosa una función, el primer paso es ser capaces de describirla. Partimos de un enunciado en algún lenguaje natural (en nuestro caso, el español) y tenemos que detectar cuáles son las variables independiente y dependiente (mejor en ese orden), averiguar cuál es la expresión analítica y estudiar el dominio de la función. Hasta ahí es el objetivo del nivel 3.

Enunciados

En cada uno de los siguientes enunciados se habla de una función. Identifica en cada función cuáles son las variables independiente y dependiente, di cómo las vas a nombrar y con qué unidad las vas a medir. Averigua su expresión analítica y di cuál es el dominio de la función.

- ① Un comerciante vende el último rollo de 100 metros que le queda de cierto tejido a un precio de 2,45 euros cada metro. Estudia el coste del trozo de tela que se compre en función de su longitud.
- ② Cierta compañía de comunicaciones solo permite llamadas de un máximo de una hora, que cobra a 25 céntimos de euro cada minuto con un coste fijo por establecimiento de llamada de un euro. Estudia el coste de la llamada en función de lo que dure.
- ③ En un triángulo isósceles que tiene 8 metros de base y 12 metros de altura se inscribe otro triángulo isósceles de la misma base. Estudia el área del triángulo inscrito en función de su altura.



Resolución 1

Variable	Magnitud	Nombre	Unidad
Independiente	Longitud de tela comprada	x	metro
Dependiente	Coste del trozo comprado	y	euro

Expresión analítica: $y = 2,45x$. Dominio: $0 < x \leq 100$.

Resolución 2

Variable	Magnitud	Nombre	Unidad
Independiente	Tiempo de la llamada	x	minuto
Dependiente	Coste de la llamada	y	euro

Expresión analítica: $y = 1 + 0,25x$. Dominio: $0 < x \leq 60$.

Resolución 3

Variable	Magnitud	Nombre	Unidad
Independiente	Altura del triángulo inscrito	x	metro
Dependiente	Área del triángulo inscrito	A	metro cuadrado

Expresión analítica: $A = \frac{8x}{2} = 4x$. Dominio: $0 < x \leq 12$.