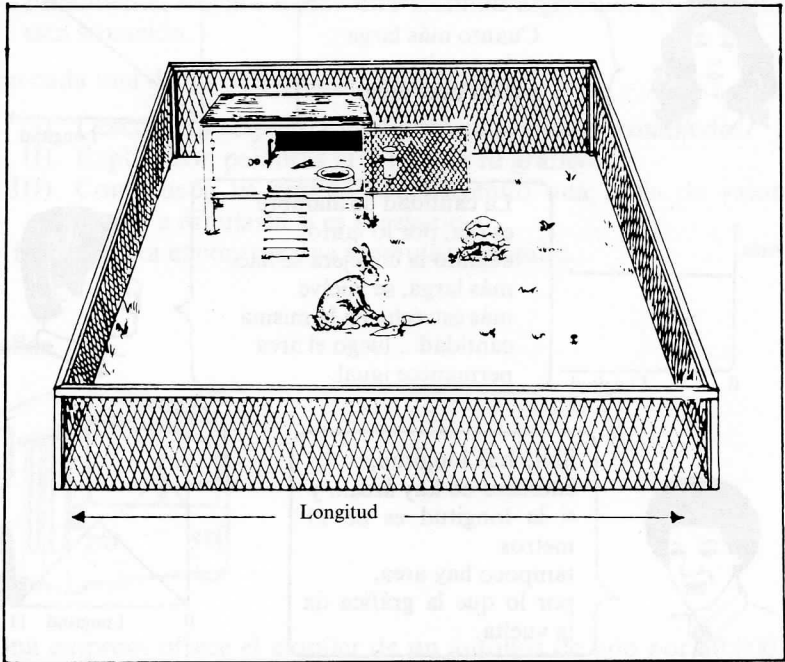


B2. DESCUBRIENDO FUNCIONES EN SITUACIONES

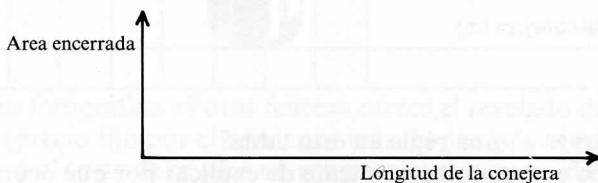
La conejera



Hay que construir una conejera rectangular con 22 metros de valla metálica. El dueño está interesado en saber cómo depende el área cercada por la valla de la longitud de la conejera.

Piensa detenidamente sobre esta situación y discútelas con tu compañero.

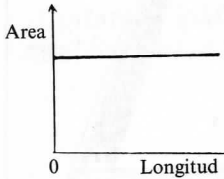
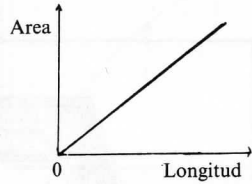
- Describe, por escrito, cómo cambiará el área al aumentar la longitud, tomando todos los valores posibles.
- Ilustra tu respuesta con una gráfica:



Los siguientes alumnos han intentado resolver el problema. Comenta sus respuestas y trata de explicar sus errores:



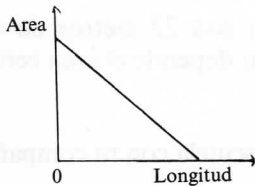
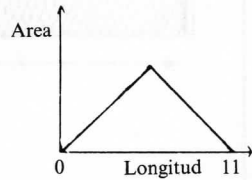
Cuanto más larga es la conejera, mayor es el área.



La cantidad de alambre es fija; por lo tanto, cuando la conejera se hace más larga, se vuelve más estrecha en la misma cantidad... luego el área permanece igual.



Si no hay longitud, entonces no hay área... y si la longitud es de 11 metros tampoco hay área, por lo que la gráfica da la vuelta.



Las conejeras más largas son más estrechas, por lo tanto el área disminuye.



— Para ver si tu gráfica es correcta, construye una tabla de valores:

Longitud de la conejera (m)									
Area (m ²)									

— ¿Observas alguna regla en esta tabla?
Escribe en qué consiste y trata de explicar por qué ocurre eso.

- Ahora, repite tu gráfica utilizando las reglas que has encontrado (No es necesario hacerla con exactitud).
- Utilizando tu gráfica y tu tabla de valores, calcula cuáles deberían ser las dimensiones del recinto para obtener el mayor espacio posible para que se pueda mover el conejo.
- Finalmente, intenta hallar una fórmula algebraica que se ajuste a esta situación.

En cada una de las dos situaciones siguientes:

- I). Describe tu respuesta mediante un gráfico aproximado.
- II). Explica con palabras la forma de tu gráfico.
- III). Comprueba tu gráfico construyendo una tabla de valores y vuelve a dibujarlo si es necesario.
- IV). Intenta encontrar una fórmula algebraica.

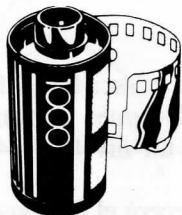
La salida



Una empresa ofrece el alquiler de un autobús de lujo por 30.000 pts. diarias. El organizador de la excursión decide cobrar el mismo precio a todos los viajeros.

¿Como dependerá lo que paga cada uno del número de viajeros?

Revelado de fotografías



El servicio fotográfico «Fotos felices» ofrece el revelado de un carrete por 500 pts. (precio fijo por el revelado) más 70 pts. por cada fotografía. ¿Como variará el coste de revelar un rollo según el número de fotos?