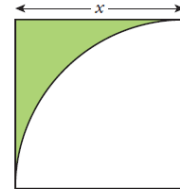
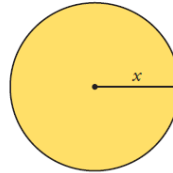
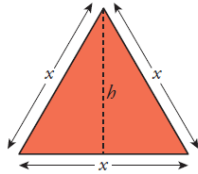
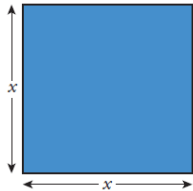


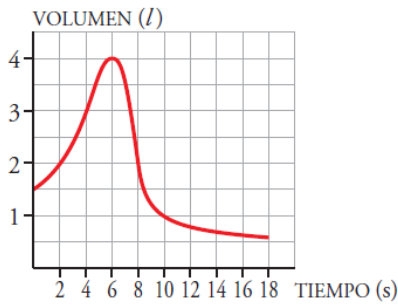
Nombre y apellidos:

Curso y grupo:

1. Escribe la expresión analítica del área de cada figura en función de  $x$ .

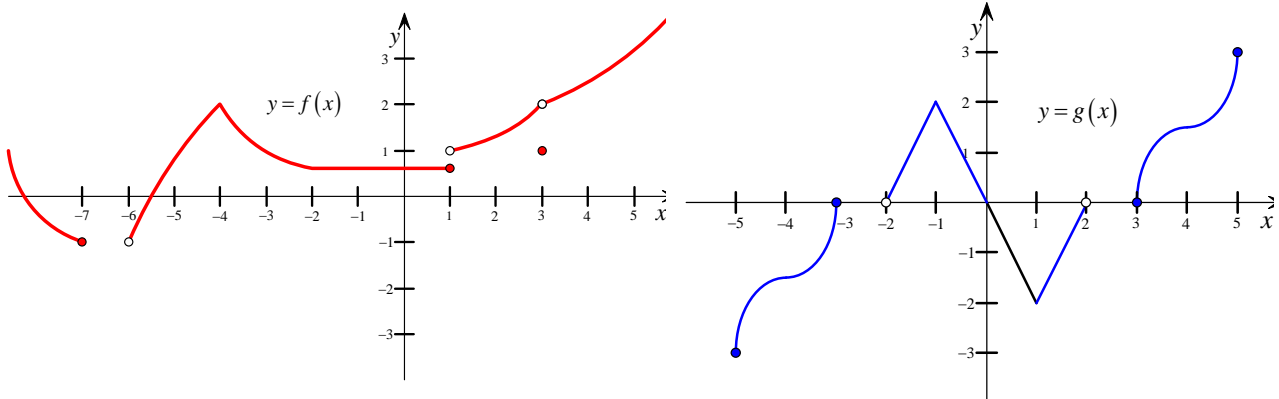


2. Para medir la capacidad respiratoria de los pulmones, se hace una prueba que consiste en inspirar al máximo y, después, espirar tan rápido como se pueda en un aparato llamado espirómetro. Esta curva indica el volumen de aire que entra y sale de los pulmones.



- ¿Cuál es el volumen en el momento inicial?
- ¿Cuánto tiempo duró la observación?
- ¿Cuál es la capacidad máxima de los pulmones de esta persona?
- ¿Cuál es el volumen a los 10 segundos de iniciarse la prueba? ¿Y cuando termina?

3. Estudia todas las características vistas en clase de las siguientes funciones:



- Un coche arranca en el instante  $t = 0$  segundos, aumenta su velocidad de manera uniforme hasta  $10 \text{ m/s}$  en  $t = 30$  segundos, mantiene esta velocidad desde  $t = 30$  segundos hasta  $t = 70$  segundos, y frena en 20 segundos, disminuyendo su velocidad hasta pararse. Representa la gráfica que relaciona el tiempo (en segundos) con la velocidad (en  $\text{m/s}$ ).
- Hoy había mucho atasco. Rocío ha salido de casa y ha tardado 30 minutos en recorrer 10 km. Después, ha parado durante 40 minutos para hacer unas compras, y ha tardado 20 minutos en regresar a casa.

Representa la gráfica que relaciona el tiempo (en minutos) con la distancia a su casa (en km).

c) Aunque los dibujos de las dos gráficas anteriores sean iguales, están representando casos muy distintos.

Representa ahora la gráfica que relaciona el tiempo (en minutos) con el espacio total recorrido (en km) para la situación del apartado b).

**Indicaciones:**

- 1) No es necesario imprimir la ficha. Se entrega, sin enunciados en un folio.
- 2) La ficha ha de hacerse limpia, ordenada y sin faltas de ortografía.
- 3) Ha de realizarse en bolígrafo, evitando tachones en la medida de lo posible.
- 4) Deben aparecer todas las operaciones, no vale con indicar el resultado.
- 5) Los problemas deben contener: datos, planteamiento y resolución. Hay que responder a lo que se pregunte. No vale con indicar un número como solución del problema.