



## 4º A- EXAMEN Funciones de todo – 05/06/14

NOMBRE: \_\_\_\_\_

Nota máxima: 10 puntos - CALCULADORA: SI - LIBRO DE TEXTO O APUNTES: NO - Tiempo: 55 minutos

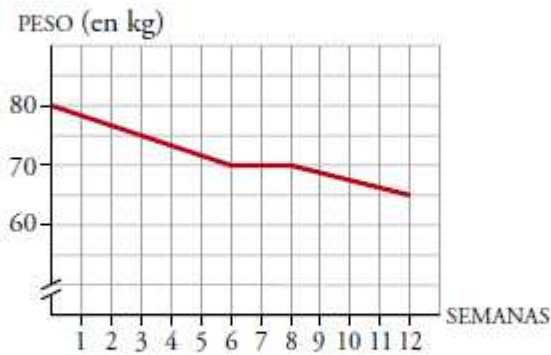
### **Ejercicio 1 – 2 puntos**

□□□ Un fontanero cobra 18 € por el desplazamiento y 15 € por cada hora de trabajo.

- Haz una tabla de valores de la función *tiempo-coste* y represéntala gráficamente.
- Si ha cobrado por una reparación 70,50 €, ¿cuánto tiempo ha invertido en la reparación?

## Ejercicio 2 – 2 puntos

El médico ha puesto a Ricardo un régimen de adelgazamiento y ha hecho esta gráfica para explicarle lo que espera conseguir en las 12 semanas que dure la dieta.

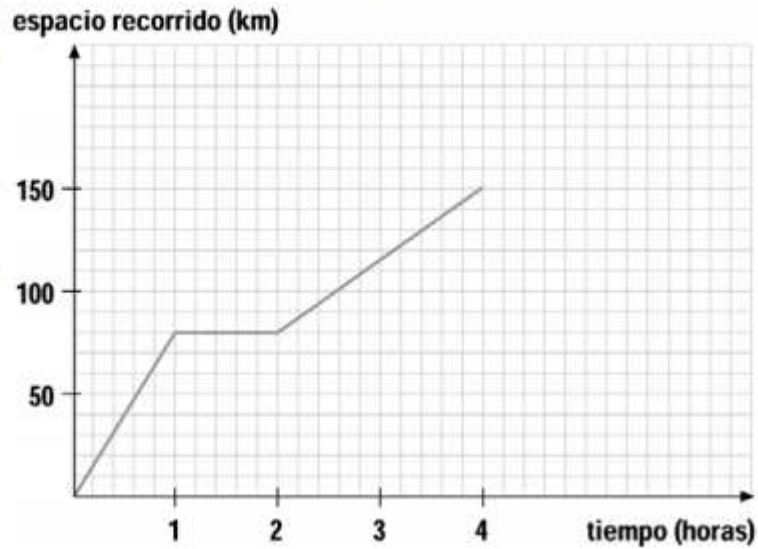


- ¿Cuál era su peso al comenzar el régimen?
- ¿Cuánto tiene que adelgazar por semana en la primera etapa del régimen? ¿Y entre la sexta y la octava semanas?

### Ejercicio 3 – 2 puntos

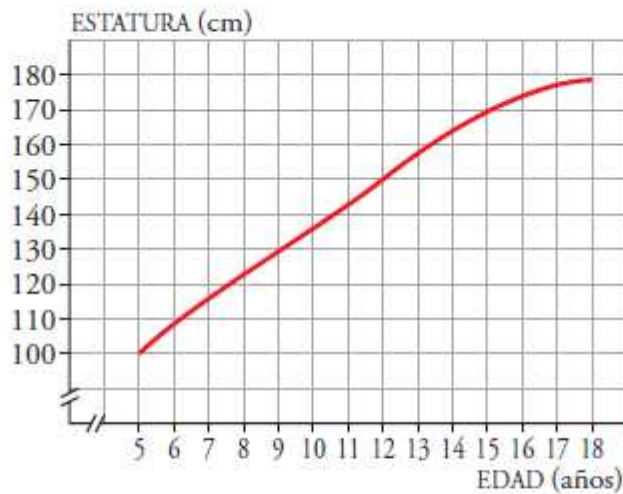
La gráfica muestra los kilómetros recorridos por un autobús, desde que sale de la cochera:

- ¿Cuál fue su velocidad durante la primera hora?
- El autobús se para. ¿Durante cuánto tiempo?
- ¿Cuántos kilómetros recorre en total?
- ¿Va más rápido la última hora que la primera hora?
- ¿Informa la gráfica de a qué distancia de la cochera se encuentra?
- ¿Podría tener esta gráfica un tramo decreciente?



## Ejercicio 4 – 2 puntos

La estatura de Óscar entre los 5 y los 18 años viene representada en esta gráfica:



- ¿Cuáles son las variables que intervienen?
- ¿Qué escala se utiliza para cada variable?
- ¿Cuántos centímetros creció entre los 5 y los 8 años? ¿Y entre los 15 y los 18?  
¿En cuál de estos dos intervalos de tiempo el crecimiento fue mayor?
- Observa que la gráfica al final crece más lentamente, ¿crees que aumentará mucho más la estatura o que se estabilizará en torno a algún valor concreto?

## Ejercicio 5 – 2 puntos

Lee las siguientes afirmaciones sobre la función  $y = f(x) = \frac{2}{x-3}$  e **indica justificadamente** (con cálculos o con la representación si es preciso) si son **verdaderas o falsas**.

**A.** Pasa por el punto (2,-2).

**B.** El dominio de la función son todos los números reales.

**C.** Presenta un máximo relativo en el punto (1,-1).

**D.** La función no está acotada ni superior ni inferiormente.