



Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tenida en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. Un ciclista sale de excursión a un lugar que dista 20 km. de su casa. A los quince minutos de salida, cuando se encuentra a seis km hace una parada de 10 minutos. Reanuda la marcha y llega a su destino una hora después de haber salido.
  - a) Representa la gráfica tiempo-distancia a su casa.
  - b) ¿Lleva la misma velocidad antes y después de la parada? Suponemos que en cada etapa la velocidad es constante?
  - c) Busca la expresión analítica de esta función.
2. En un aparcamiento nos cobran por la primera hora 200 ptas y cada una de las horas siguientes a 150 ptas. Fíjate en que es una función escalonada:
  - a) Haz una tabla de valores para las 6 primeras horas.
  - b) Representela gráficamente
  - c) ¿En qué puntos es discontinua la función?
3. Una sucesión aritmética inicia con 2, 5, 8, 11, 14, ...
  - a) Encuentre la diferencia común  $d$  para esta sucesión.
  - b) Determine una fórmula para el  $n$ -ésimo término  $a_n$  de la sucesión.
  - c) Halle el trigésimoquinto término de la sucesión.
4. Una sucesión geométrica inicia con 12, 3,  $3/4$ ,  $3/16$ ,  $3/64$ , ...
  - a) Determine la razón común  $r$  de esta sucesión
  - b) Encuentre una fórmula para el  $n$ -ésimo término  $a_n$  de la sucesión.
  - c) Calcule el décimo término de la sucesión
5. Un cachorro pesa 0.85 lb al nacer, y cada semana gana 24% de peso. Sea  $a_n$  su peso en libras al final de la  $n$ -ésima semana de vida.
  - a) Encuentre una fórmula para  $a_n$
  - b) ¿Cuánto pesa el cachorro cuando tiene seis semanas de vida?
  - c) ¿Es la sucesión  $a_1, a_2, a_3, \dots$  aritmética, o geométrica o de ninguno de los dos tipos?