

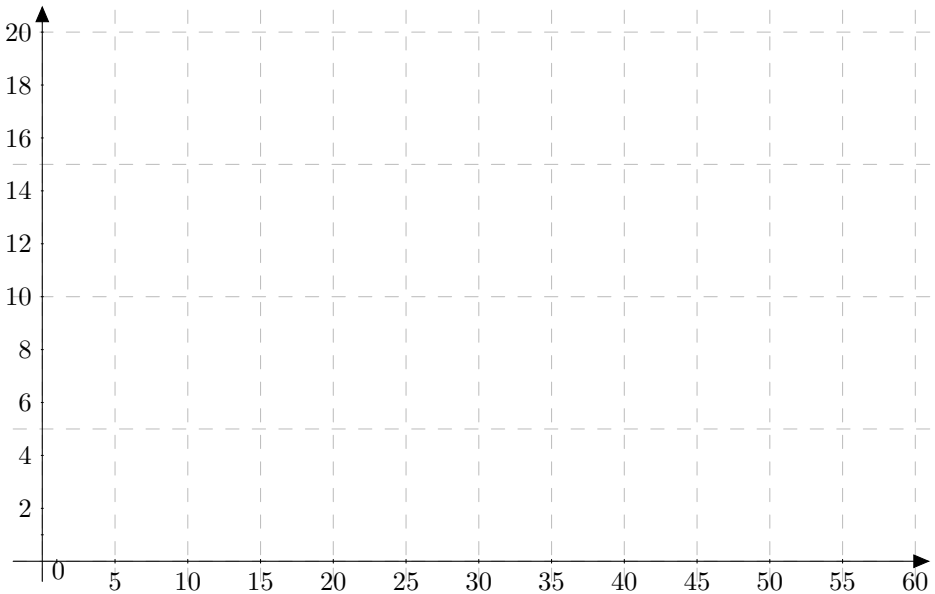


Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tomada en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado.

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) Representéla 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?