



MATEMÁTICAS PENDIENTES DE 3º ESO. U7.FUNCIONES Y GRÁFICAS.

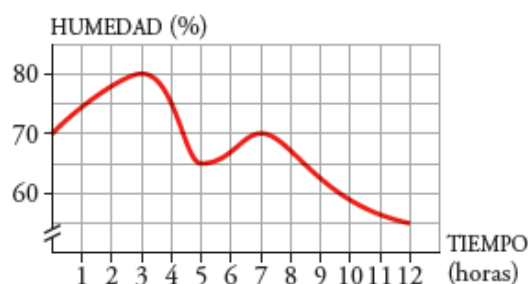
NOMBRE:

CURSO:

FECHA DE ENTREGA:

CALIFICACIÓN:

1 Esta gráfica muestra la humedad relativa del aire en una ciudad.

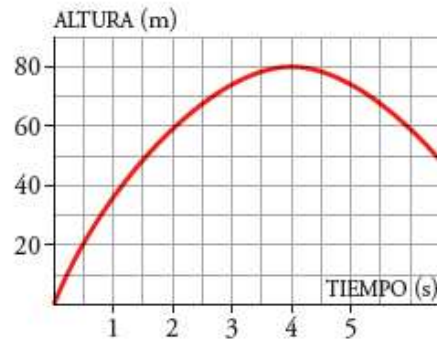


- a) ¿Cuáles son las variables dependiente e independiente? ¿Qué escalas se utilizan?
- b) ¿Durante cuánto tiempo se midió la humedad?
- c) Indica la humedad relativa a las 2 h, a las 5 h y a las 7 h. ¿Cuándo fue superior al 75%?
- d) Indica cuándo crece y cuándo decrece, y los valores máximo y mínimo que alcanza.
- 2** Desconectamos una plancha que está a 120 °C y observamos que la temperatura desciende hasta 60 °C en los dos primeros minutos, y después lo hace más lentamente hasta alcanzar la temperatura ambiente, 20 °C, en 10 minutos.
- a) Representa la función *tiempo* → *temperatura*.
- b) ¿Aprecias alguna tendencia en esa función?
- 3** Un depósito de 5 litros de agua se llena en 2 minutos, permanece lleno 1 minuto y se vacía en otro minuto. Sigue vacío durante 2 minutos y vuelve a repetirse el proceso de llenado y vaciado.
- a) Representa la función *tiempo* → *cantidad de agua*.
- b) Explica si es una función periódica.
- c) Durante el primer cuarto de hora, ¿en qué periodos de tiempo está lleno?



- 4 Una de las siguientes ecuaciones, que se corresponde con la gráfica, expresa la relación entre la altura, h , alcanzada por un balón que se lanza hacia arriba, y el tiempo, t . ¿Cuál de ellas es?

- a) $h = t^2 + 80$
- b) $h = 8t - t^2$
- c) $h = 40t - 5t^2$
- d) $h = -4t^2 + 80t$



Di cuál será la altura del balón a los 7 segundos.