1)

a)

b) Ordenada al origen: Es la cantidad de Agua tiene el tanque, pasado los minutos lo va drenando. Pendiente: Son los minutos que van transcurriendo de que se produjo el incidente de la bala.

c) (20,0) pasando los 20 minutos se vacía el tanque y (0,400) es lo que tiene el tanque de agua.

d)

e) Si se puede, ya que el tanque se vacía en 20 minutos.

f) , es la fuga del agua constante.

2)

a)

b) La pendiente es M/H va haciendo el tramo de la montaña y Ordenada al origen es la altura en metros donde se encuentra.

c) 1200 = -37x+974 🡪 1200 - 974 = -37x 🡪 226/31= x 🡪 6 =x. Eso quiere decir que tiene que pasar 6 horas.

3) 🡪 🡪 🡪

🡪 🡪 🡪 🡪

4)

a). La velocidad máxima seria 90 Km y el rendimiento máximo seria 2700.

b)

c)En 180km/h ya es nulo y cuando el coche esta detenido 0km/h.

d)La derivada será positiva en [0,90] ya que el rendimiento va en creciente en ese intervalo y será negativo en [90,180] ya que va en decreciente.

e) El rendimiento en 60km/h es creciente (está aumentando) y en 120 km/h es decreciente (está disminuyendo). Pero varia con la misma rapidez.

5)

a)

b) y

c) T : y = −2ln(2)x + 3 + 2ln(2) o aproximadamente y = −1, 39x + 4, 39

6)

a) y 🡪 ) y

b) g ‘(1) = 3

c) (2, 32; +∞)

d) En x = 2,32 g toma un valor máximo.

e) f 0 (2) = −4ln(2)

7)

a) 🡪 🡪 🡪 🡪 🡪 🡪 k = 0,00043

b) 1600/4 = debe pasar 400 Años para que se reduzca una cuarta parte. 🡪

🡪 🡪 🡪 🡪 🡪

c) 🡪 🡪 🡪 🡪 🡪 k = 0.069

8)

a) 🡪 🡪 🡪 🡪 = -1 = 0,5

b)

c)

