

Sección 3.7: 1, 7, 8, 10, 24

1.

a) $V(t) = 3 \cdot t^2 - 24 \cdot t + 36$

b) $-9 \frac{\text{pies}}{\text{seg}}$

c) Descansa a los 2 seg. y 6 seg.

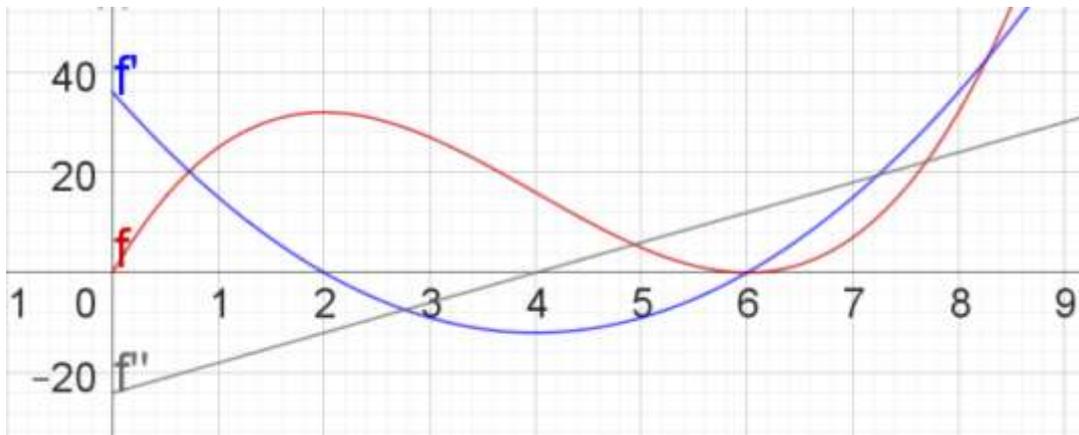
d) Se mueve en sentido positivo de 0 a 2 segundos, y nuevamente a partir de los 6 segundos

e) Distancia recorrida: 96 pies

f) DIGRAMA

g) $A(t) = 6t - 24$, a los 3 segundos la aceleración era de $-6 \frac{\text{pies}}{\text{seg}^2}$

h)



i) La rapidez aumenta de 2 a 4 segundos y de 6 segundos en adelante.

La rapidez disminuye de 0 a 2 segundos y de 4 a 6 segundos.

7.

A) A los 4 segundos

B) A los 1,5 segundos. Significa que después en ese instante no cambia la velocidad.

8.

A) 17 m/s

B) A los 5 seg

10.

a) La altura máxima es de 100m

b) 16 ft/s y -16 ft/s

24. Se establece en un nivel de 37 células de levadura

Sección 4.1: 5, 6, 7, 8, 11, 33, 35, 38, 39, 51, 53, 54, 69

5.

Mínimo local (0,2) – (2,2) – (5,3)
Mínimo absoluto NO TIENE

Máximo local (6,4) – (4,5)
Máximo absoluto (4,5)

6.

Mínimo local (4,1)
Mínimo absoluto (4,1)

Máximo local (3,4) – (6,3)
Máximo absoluto NO TIENE

7, 8 y 11 es proponer graficas de funciones.

$$33. t = 0; \quad t = \frac{-1-\sqrt{5}}{2}; \quad t = \frac{-1+\sqrt{5}}{2}$$

$$35. y = -1 \pm \sqrt{3}$$

$$38. x=0 \text{ y } t=\pm 1$$

$$39. x=8/7 \text{ y } x=0$$

51. PASOS: 1ERO: hallo los valores de "x" donde la derivada se hace 0. 2DO: Evaluó la función en esos puntos. 3ERO. También evaluó la función en los extremos del dominio. 4TO: comparo los resultados obtenidos al evaluar la función y defino cual es el máximo y el mínimo.

En x=0 presenta un máximo local
En x=1 presenta un mínimo local y absoluto
En x=-1 presenta un mínimo local y absoluto

En x=-2 presenta un máximo local
En x=-3 presenta un máximo local y absoluto

53.

En x=1 presenta un máximo local y absoluto. En x=0 presenta un mínimo local y absoluto
En x=2 presenta un mínimo local

54.

En x=0 presenta un mínimo local y absoluto. En x=-4 presenta un máximo local y absoluto
En x=4 presenta un máximo local y absoluto

69. A los 3,96°C la densidad del agua fue la máxima

Sección 4.7: 2, 3, 5, 6, 8 y 13

2. Los números son 50 y -50

3. Los números son 10 y 10

5. Las dimensiones son de 25x25

6. Las dimensiones son de 31,62x31,62

8. Para una densidad de 2 millares de bujía-pie, la intensidad de la luz es la máxima de 20 mg de carbón/m³ /h

13. El volumen máximo es de 4000 cm³