

Complemento Practica No 2

EJERCICIOS

- Suponga que un cuerpo cae $16t^2$ pies en t segundos.
 - Qué distancia caerá entre $t = 3$ y $t = 4$?
 - Cuál será la velocidad media en el intervalo $3 \leq t \leq 4$?
 - Cuál será la velocidad media en el intervalo $3 \leq t \leq 3.02$?
 - Cuál será la velocidad instantánea cuando $t = 3$?
- Suponga que un objeto se mueve a lo largo de una recta $\frac{1}{t}$ pies en t segundos
 - Encuentre su velocidad instantánea cuando $t = c, c > 0$
 - Cuándo alcanzara una velocidad de $1/6$ de pie por segundo?
- Un cable de ocho centímetros de longitud es tal que la masa entre el extremo izquierdo y un punto a x centímetros a la derecha es $f(x) = x^3$ gramos
 - Cuál es la densidad media del segmento de dos centímetros de en medio de este cable?
Densidad media es igual masa/ longitud
 - Cuál es la densidad verdadera del punto que esta a tres centímetros del extremo izquierdo?
- El peso en gramos de un tumor maligno en el momento t es $W(t) = 0,2t^2 + 0,09t$, donde t se mide en semanas. Encuentre el índice de crecimiento del tumor cuando $t = 10$
- Usando la definición, calcular la derivada de cada una de las siguientes funciones:
 - $g(x) = x^4$
 - $h(x) = 13x$
 - $i(x) = x^3 + 7x$
 - $j(x) = \frac{1}{x}$
 - $k(x) = \frac{2}{x+3}$
 - $l(x) = \cos x$
 - $m(x) = \tan x$
- Encontrar la ecuación de la recta tangente a la gráfica de la función $g(x) = \frac{8}{x^2}$ en el punto $(2, 2)$.