MATEMÁTICAS APLICADAS A CCSS2º- CÁLCULO DIFERENCIAL-2ª PARTE- 2ºC BACH

Nombre y Apellidos:

1.- Obtén la derivada de las siguientes funciones: **(1 punto)**

a) b) - sen4x

2.- Dada la función: . **(0.5 punto)**

a) Averigua el valor de a para que la función sea continua en todo su dominio.

b) Es derivable en x=2? Justifica la respuesta.

3.- Calcula la ecuación de la recta tangente a la gráfica de la función en su punto de inflexión. **(0.5 punto)**

4.- Se estima que el número de unidades vendidas de un cierto producto N, a los t meses de introducirlo en el mercado, viene dado por:

a) El número de unidades vendidas, ¿aumenta o disminuye al transcurrir los meses? Justifica la respuesta, estudiando el crecimiento y decrecimiento de la función N(t).

b) Determina entre que meses las ventas son superiores a 500 e inferiores a 800 unidades.

c) ¿Las ventas tienden a estabilizarse alrededor de laguna cantidad? Justifícalo.

**(2 puntos)**

5.- Dada la función: . **(2 puntos)**

Halla: a) Puntos de corte con los ejes y asíntotas. b) Máximos y mínimos. B) Esbozo de la gráfica a partir de la información de los apartados anteriores.