

**Tarea 9. Cálculo Diferencial.
Derivadas de funciones y sus gráficas**

1. Para la página 154 del libro de Purcell (de la cual se te dio una copia la clase pasada), para el problema 1 y el 3 haz una gráfica de la primera derivada de estas dos funciones e indica donde están los puntos críticos (máximos, mínimos y puntos de inflexión).
2. Resuelve los ejercicios del 1 al 18, donde se te pide dar los puntos x donde la función alcanza el máximo y el mínimo en el intervalo que se indica junto a la función. Debes dar tanto el valor de x como calcular el valor del máximo o mínimo, $f(x)$ y reportarlo.
3. Deriva con respecto a x la siguiente función

$$f(x) = \frac{1}{\ln [(3x^4 + 5x^3 + 2 \exp(3x))^3]}.$$