

Práctica #4 Resuelve mediante el método de la secante con tolerancia=0.0001% los siguientes problemas

a) Para el flujo turbulento de un fluido a través de un tubo liso, es posible establecer la siguiente relación entre el factor de fricción c_f y el número de Reynolds Re :

$$\sqrt{\frac{1}{c_f}} = -0.4 + 1.74 \ln \left(Re \sqrt{c_f} \right)$$

Calcular c_f para $Re = 104, 105$ y 106 .

Usa el método de la secante

b) Para obtener la temperatura de burbuja de una mezcla de CCl_4 y CF_4 en equilibrio con su vapor, se llegó a la ecuación:

$$760 = 0.75 \left[10^{6.898 - \frac{1221.8}{T + 227.4}} \right] + 0.25 \left[10^{6.195 - \frac{376.71}{T + 241.2}} \right]$$

Aplicando el método de la secante encuentra la temperatura de burbuja T .