

(1)
梯形法。

(2)

求積分

改變 prob1_f 裡的 inputArg, outputArg 關係式後改.m 檔裡的 bound 數值。

解方程式

改變 prob3_f 裡的 inputArg, outputArg 關係式後改.m 檔裡的 a, b 數值到恰當範圍。

(3)

Prob5_a

$$L1 = R_{M_s M_e} \left(1 - \sqrt[3]{\frac{1}{3} \frac{M_e}{M_s + M_e}} \right)$$

$$L2 = R_{M_s M_e} \left(1 + \sqrt[3]{\frac{1}{3} \frac{M_e}{M_s + M_e}} \right)$$

$$L3 = -R_{M_s M_e} \left(1 + \frac{5}{12} \frac{M_e}{M_s + M_e} \right)$$

Prob1 step length = 10^{-7}

Prob2 step length = 10^{-4}

Prob4 step length = 10^{-7}

How I justify the precision of the answers:

先把 step length 從小開始慢慢試，print 出 error 看是否達到要求精度，不夠的話就再把 step length 縮小。