

Section 3.10

11. Using the product rule in p.184 and the chain rule in p.197.
33. Similar as the example 4 in p.251.
40. 有關 Poiseuille's law 可以參考 <http://www.answers.com/topic/poiseuille-s-law>, 於 1836 實驗導出, 1940 發表. 不可壓縮之牛頓流體, 以層流狀態流經均勻圓管, 其流量 F : 與半徑 R 四次方, 壓力降 ΔP 呈正比; 與粘度 η , 管長 L 呈反比。
此題主要是導出 relative change in F 為 relative change in R 的 4 倍。(relative change in R 為 $\frac{dR}{R}$)
44. Applying the approximation formula in p.247