4.25

因為 , 我們可以求微分後在a=0的值為 。

另外因為累計分布函數微分後相當於機率密度函數，即 =

4.26

先將右邊 對 微分得到 以及 對 微分的，因負無限大代入為0，剩下 x = 代入得到

左邊的部分令，代入並將高斯分布寫出來後得到

用同樣方式將對 微分得到

將配方法後對z積分可得到

左右兩邊對微分後相同

將=代入兩邊式子發現均為0，故積分後的常數項也為0，可知兩式相等。