

一、

(a)因為 `ptr` 是一個整數指標，當 `ptr[1]`出現的時候，可以把原本的 `ptr` 看成 `ptr[0]`的樣子。原本的 `ptr` 指向一個位址，`ptr[1]`就像是把原本的位址再加上一個整數的長度，就是原本的隔壁。

(b)有可能會遇到 `run-time error`，因為我們一該是並沒有把那個區塊的記憶體劃給自己，所以可能會讀到正在運作的程式所使用的記憶體，進而導致 `run-time error`。

(c)在 `g(ptr)`裡面是 `pass by reference`，所以 `ptr` 會被指定成 `nullptr`，所以一定會發生 `run-time error`，在 `f(ptr)`裡面是 `pass by value`，所以實際上被傳入的 `ptr` 並沒有被修改到，會發生有時會 `run-time error`，有時不會的原因是因為 `ptr[1]`讀去超出原本所規劃的範圍，可能會讀到正在執行的程式所使用的記憶體導致 `run-time error`。