**答題說明**：

以下的題目請按照題號，將答案填寫在一份Word檔案當中，並在Github開啟新的Repository，將該Word檔上傳至之前該Repository，並將Repository的網址填入<https://goo.gl/forms/xnmTkmlYbmtHpTeN2> 。

1. 請解釋什麼是區塊鏈。(15分)
2. 請解釋區塊鏈的交易為何可以避免被竄改。(15分)
3. 請比較比特幣與以太坊手續費的差異。(15分)
4. 請下載比特幣錢包(<https://bitcoin.org/en/bitcoin-core/>)，進入regtest模式。先產生錢幣，接著是產生新位址，並且轉10塊錢給該位址，最後列出該交易的紀錄。每一步驟都需要寫出執行的命令與截圖，截圖方式請參考(http://esupport.trendmicro.com/solution/zh-TW/1114506.aspx)。(30分)
5. 請利用老師提供的docker，然後請參考https://raw.githubusercontent.com/gwrxuk/bitcoin-core-test/master/one.js，自己撰寫一個js檔案，利用Github將程式碼放到docker當中。利用程式交易25塊錢給上一題當中產生的新位址。請將程式碼貼在答題的Word檔案當中，同時將執行結果截圖。(25分)
   1. 參考指令：
      1. 將Github的檔案下載到docker: git clone <github專案>
      2. 如果Github的檔案有更新，重新下載到docker: git pull
      3. 安裝 bitcoin函式庫: npm install --save bitcoinjs-lib
      4. 安裝bip65函式庫：npm install --save bip65