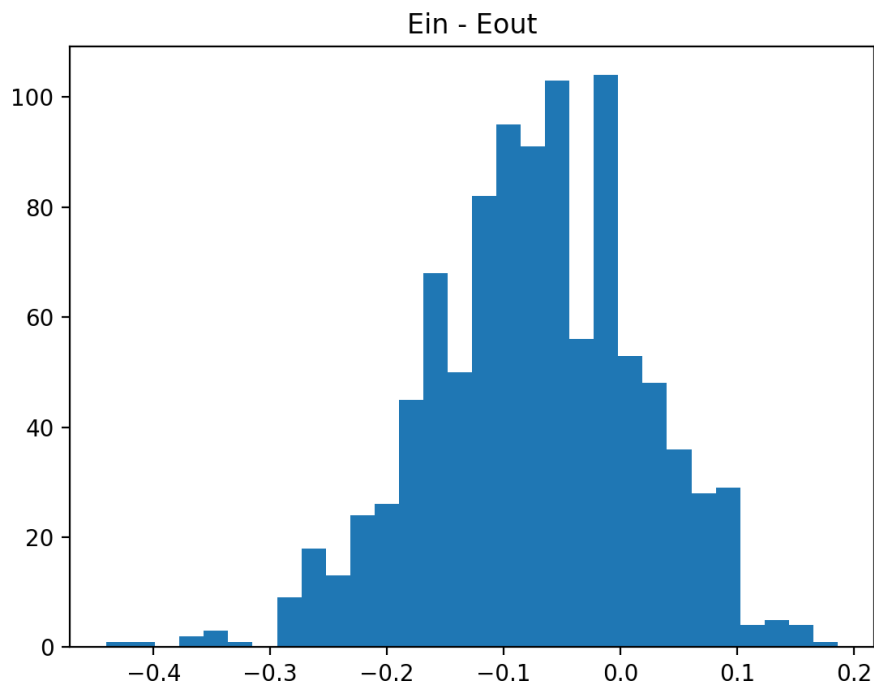


hw2.py 是第七題的程式碼加上畫圖部分

執行方式為：python3 hw2.py

以下是做出來的直方圖和第一題的截圖（會印出來一份和手寫題釘在一起）



測驗

作業二

20 個問題

您的分數

100.00%

我們會保留您的最高分數。

[查看最新提交內容](#)

您可以在 7 小時 和 55 分鐘後重新進行測驗。

[重新測試](#)

下圖左邊為1000次平均的E_in, 右邊為1000次平均的E_out

```
[~/Desktop » python3 hw2.py  
0.181999999999999994 0.2516009185317232
```

發現：在經過多輪的實驗後E_in和E_out基本上差距不會有太大的改變，如1000輪和5000輪的差距極微渺小，我認為這和我使用random.uniform有關，因為每輪選的20個點基本上都是均勻分布在 $[-1, 1]$ 之間，所以找到的theta值也會差不多，最後導致E_in和E_out到最後平均會趨近於定值