## • Execution description:

在 colab 按全部執行就可以了。

## • Experimental results:

- 1. 第二小題的 PLA 只用第一次產生的 data 時,PLA 經過 4 次 iterations 會停止。而當分別跑了三次產生的不同 data,平均經過 4.33 次 iterations 會停止。
- 2. 第 3 小題 Pocket Algorithm 設定的 iterations 次數達到一定次數以上,執行時間就會超過 PLA。
- 3. 當有 mislabeled 的 data 時,會造成 Pocket Algorithm 的準確率下降。 有 mislabeled data 的準確率為 79.56%,沒有 mislabeled data 的準確率為 100%

## • Conclusion:

- 1. PLA 一定會停止。
- 2. Pocket Algorithm 的執行時間一般而言會大於 PLA
- 3. 有 mislabeled 的 data 會造成準確率下降

## • Discussion:

需要將觀念搞清楚才有辦法轉換為程式碼,然後因為我是用 Pytorch,需要熟悉 tensor 的運作,而且有遇到資料型態不對的情況。