a.

法1：使用python內建的IDLE，按下run moudle。

法2：使用CMD輸入指令。

法3：VS code安裝python套件編譯。

b.

程式架構：

先進行train資料讀取的動作，並將無先關的資料移除、資料轉型態。

利用library提供的RandomForestClassifier，下去進行訓練model。

再讀入test資料，進行一樣的資料處理。爾後得出預測結果。

演算法：

RandomForest是由Decision Tree延伸。

Decision Tree建立方式：

1. 以資料母群體為根節點。
2. 作單因子[變異數分析](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AE%8A%E7%95%B0%E6%95%B8%E5%88%86%E6%9E%90" \o "變異數分析)等，找出變異量最大的變項作為分割準則。（決策樹每個葉節點即為一連串法則的分類結果。）
3. 若判斷結果的正確率或涵蓋率未滿足條件，則再依最大變異量條件長出分岔

RandomForest建立方式：

1. 用*N*來表示訓練用例（樣本）的個數，*M*表示特徵數目。
2. 輸入特徵數目*m*，用於確定決策樹上一個節點的決策結果；其中*m*應遠小於*M*。
3. 從*N*個訓練用例（樣本）中以有放回抽樣的方式，取樣*N*次，形成一個訓練集（即bootstrap取樣），並用未抽到的用例（樣本）作預測，評估其誤差。
4. 對於每一個節點，隨機選擇*m*個特徵，決策樹上每個節點的決定都是基於這些特徵確定的。
5. 根據這m個特徵，計算其最佳的分裂方式。每棵樹都會完整成長而不會[剪枝](https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E5%89%AA%E6%9E%9D&action=edit&redlink=1)（Pruning，這有可能在建完一棵正常樹狀分類器後會被採用）。

上述敘述來自維基百科，藉由這些描述來訓練出這次的model。

在過程中，設定了跌代次數來模擬結果。