

作業 5

請將下列數字依序加入空白的 **red-black tree**，詳細列出每個步驟所必須進行的調整：
3, 1, 5, 7, 6, 8, 9, 10

繳交作業時，請繳交 pdf 檔。

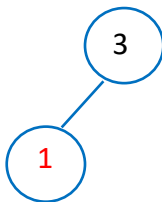
本次作業採「學生互評」，每位有繳交作業的同學必須評閱 2 份其他同學的作業，系統會以匿名方式隨機分派作業給同學批改，同學除評分外，亦請加註評語。

以下先新增 **3, 1, 5, 7** 作為範例

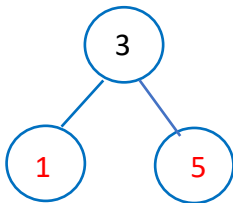
加入 3：



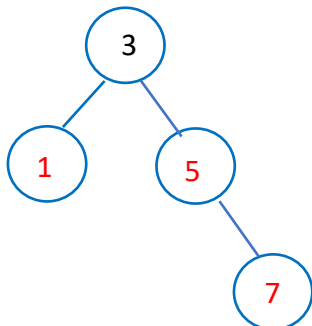
加入 1：



加入 5：

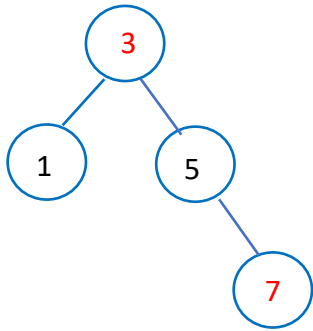


加入 7：



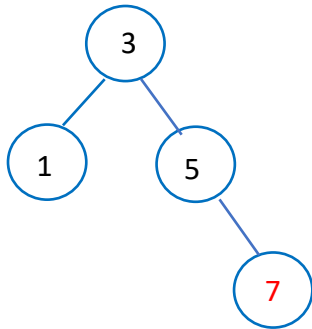
5 是紅色，7 也是紅色，違反 **red-black tree** 的規則

7 的 uncle 1 是紅色，調整顏色



3 是根節點，3 是紅色，違反 red-black tree 的規則

調整顏色



符合 red-black tree 的規則

請同學接續進行新增