8-puzzle 問題

8-puzzle 的目標狀態為 123

8 4

765

Input

一個 8-puzzle 問題的初始狀態 有 8 個全形數字與一個全形空白

Output

它的所有子節點(全形)與評估函數值(半形) 評估函數的定義即為:有多少個格子上的數字與目標狀態不相符 子節點依空格往"上>右>下>左"的方向為順序輸出

Sample input

1 2 3

8 4

765

Sample output

23

184

765

3

123

8 4

765

0

123

784

6 5

3