

heap 練習

Description

heap 操作練習。

Input

第一行為一個正整數 T ， $T \leq 1000000$ 。

接著 T 行，每行為下列兩種操作之一：

- 1 n ：將數字 n 放入 heap
- 2：將 heap 中最小的數字 pop 出來

Output

對於每一次的 pop 操作，輸出 pop 出來的值。如果 heap 已經是空的，則輸出一行 "empty!" (不含引號)。

Sample

Input	Output
7	2
1 2	1
1 3	3
2	empty!
1 1	
2	
2	
2	