**最小成本合併問題**

**問題敘述**

你負責建造一個城市的能源管道系統，這些管道需要連接所有的發電站。已知每條管道的建造成本等於其所連接兩個發電站的成本總和，例如，若兩個發電站的建造成本為 1 和 3，則建造一條連接它們的管道成本為 4。當兩個發電站連接後，它們可以視為一個整體發電站，其成本等於這兩個發電站的建造成本之和。

你的目標是以最低的建造成本連接所有的發電站，最終形成一個完整的能源系統。

**輸入說明**

輸入含有多組測試資料。

每組輸入有二列，每組測試資料第一列有一個正整數 *N*。

第二列有 *N* 個由空白隔開的正整數，（均小於 103）。

當 *N = 0* 時，代表輸入結束。

**輸出說明**

對每一組測試資料輸出一列，把 *N* 個數加起來使得付出的代價最少是多少？

|  |  |
| --- | --- |
| 範例一 | |
| 輸入 | 輸出 |
| 3 1 2 3 4 1 2 3 4 0 | 9 19 |

|  |  |
| --- | --- |
| 範例二 | |
| 輸入 | 輸出 |
| 4  5 1 4 3  8  2 3 1 9 4 2 1 8  3  1 2 7  2  3 9  0 | 25  79  13  12 |