

Huffman code

Time limit: 1 sec

In a text T , there are n symbols with frequency $s[i]$ for i from 1 to n . Please find the total bit length of T if the symbols are encoded by Huffman encoding.

Input format: 第一列有一個正整數 n 代表共有 n 組測試案例。接下來每一組測試案例的第一列是一個整數 m 表示此測試案例有 m 個 symbols，接著的一列有 m 個正整數 $s[i]$ ，之間以一個空格區隔， $s[i] < 10000$ ， m 不超過 50000。

Output format: 針對每一組測試案例，輸出 total bit length，每組測試案例輸出一列。

範例輸入：

```
2
3
5 1 2
5
3 10 2 3 4
```

範例輸出：

```
11
46
```