巫師帽 (Hat)

問題敘述

魔法學院的開學典禮有個傳統，每位一年級新生都會獲贈一頂巫師帽當作入學禮物。在典禮最後，校長總會揮一揮魔法杖，念出一串咒語，接著每位新生的帽子就變成了各式各樣的顏色，象徵新學期正式開始，大家也會分頭去尋找與自己帽子顏色相同的同學互相認識。

在典禮結束散場時，校長站在會場出口，問了若干位同學：「你知道全校新生中有多少人和你有一樣的帽子顏色嗎？」而學生們會回答：「除了我以外，全校還有 x 人的帽子也是這個顏色的。」回到辦公室後，校長笑著向學務主任說：「這一屆新生觀察力都很好，他們的回答都是正確的。」

學務主任想知道這一屆新生最少有幾人，請你根據這些回答幫忙計算。

輸入格式

第一列有一個整數 $N\,(1 \le N \le 2\times10^5)$，代表校長一共訪問了多少名學生。第二列有 N 個非負整數 $x_i\,(1 \le x_i \le 1000$，$1 \le i \le N)$，代表第 i 位學生回答「全校還有 x_i 人的帽子也是這個顏色」。

輸出格式

請輸出一個整數，代表的新生人數的合法（即符合所有學生回答）最小值。

輸入範例 1	**輸出範例 1**
3 5 3 22	33

輸入範例 1 的說明：人數最少的情形是 33 人中，有 6 位同學是 A 顏色、4 位同學是 B 顏色、23 位同學是 C 顏色；而校長恰好各問到了帽子顏色是 A、B、C 的同學各一位。

輸入範例 2	**輸出範例 2**
6 1 2 2 2 3 8	18
輸入範例 3	**輸出範例 3**
10 3 3 3 726 255 0 255 1 1 1	992

評分說明

此題目測資分成二組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組（30 分）：每個同學回答的數字都不相同。
第二組（70 分）：無特別限制。