

掰掰，鋼彈 (Bye, Gundam)

問題敘述

你從小就是個鋼彈愛好者，蒐集了許多不同價值的鋼彈模型。如今你已經長大，越來越少時間去陪伴這些模型。剛好你的兩個小堂弟最近愛上了鋼彈，於是你打算將你以前蒐集的模型分成兩堆，一堆給一個堂弟。因為每隻鋼彈的稀有度不同，你不打算以數量來分兩堆，而是以他們的價值總和來拆分。這兩堆鋼彈的價值總和要越接近越好，這樣小堂弟們才不會吵架。（注意每個鋼彈模型本身是不能拆解的，因為這樣就不稀有了。）請你算出這兩堆鋼彈的價值總和的最小差距。

輸入格式

第一行有個正整數 N ($N \leq 1,000$)，代表有幾隻鋼彈模型。接下來一行會有 N 個數字，代表每一隻鋼彈模型的價值（每個價值不超過 500），彼此間以空白隔開。

輸出格式

輸出一個整數，代表兩堆模型的價值總和的最小差距。

輸入範例 1 5 1 2 3 4 500	輸出範例 1 490
輸入範例 2 4 7 8 25 10	輸出範例 2 0

評分說明

此題目測資分成三組，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 (10 分): $0 < N \leq 10$ 。

第一組 (20 分): $0 < N \leq 100$ 。

第二組 (70 分): $0 < N \leq 1,000$ 。