

Problem m4a2-分配寶物(Treasure)

Problem Description

問題敘述Alice、Bob 和Cindy 對於古物很有興趣，於是他們組成一支尋寶探險隊。

有一天他們在深山的洞穴裡發現了N 個寶物。

他們將寶物清點之後用自身的經驗對它們進行估價，編號第i 個寶物價值 V_i 元。

他們想要分配寶物，初步討論的分配規則如下：1. 他們三個希望所有寶物都要帶走，所有寶物一定會被分配給其中一人。

2. 寶物是不可分割的，也就是說一個寶物只能分配給一個人。

3. 每個人可以擁有寶物的數量沒有限制，但是他們希望[每個人被分配到寶物價值的總和都要一樣]，如果無解，再行討論。

例如：有4 個寶物，他們的價值分別是1、2、3、3，如果Alice 拿第1 和第2 個寶物，Bob 拿第3 個寶物，Cindy 拿第4 個寶物，即符合規則。

但是情況若改成3 個寶物，價值分別是1、2、3，則無解。

請寫一個程式幫忙計算是否有解。

Input Format

第一行有一個正整數N ($3 \leq N \leq 16$) 代表寶物的數量。

第二行有N 個正整數，兩個數之間以一個空白隔開，

分別表示寶物的價值 V_1 到 V_n ($1 \leq V_i \leq 10^7, 1 \leq i \leq N$)。

Output Format

請輸出一行字串，如果寶物可以被平分給三個人，輸出YES，否則輸出NO。

Sample Input 1

```
3
1 2 3
```

Sample Output 1

```
NO
```

Sample Input 2

```
4
1 2 3 3
```

Sample Output 2

```
YES
```

Sample Input 3

```
10
12 53 34 23 29 26 19 10 1 6
```

Sample Output 3

```
YES
```