

**Отборно състезание  
Смолян, 4 септември 2019 г., група С**

**ЗАДАЧА 13. МЕРЛИН**

Магьосникът Мерлин трябва да развали магия. За целта може да му помогне само злата магьосница Моргана. Тя му предоставила  $N$  чаши напълнени с магическа течност и му казала какво трябва да направи:

Да вземе някоя чаша и да я разлива в другите чаши, **докато в нея не остане и капчица течност**, после да изрече заклинателна дума и да счупи празната вече чаша. Това магическо упражнение спира, когато във всички здрави чаши остане по еднакво количество течност /което може да не е цяло число/. Естествено, че по всяко време началото /т.е. не може да се разлива течност извън дадените чаши/.

Моргана знае, че Мерлин има перфектна ръка и око, и може да отлива с много голяма точност каквото иска количество от съдържанието на която и да било чаша. И за да му се стъжни живота /а и вашия, защото вие ще му помагате/, тя поставила и друго условие: Магията ще е успешна, ако Мерлин изрече минимален брой пъти заклинателната дума.

Помогнете на Мерлин, като напишете програма **merlin**, която изпълнява всички изисквания на Моргана за разваляне на магията.

**Вход**

На първия ред е числото  $N$  ( $1 < N < 10^5$ ). На следващия ред са  $N$  цели числа в интервала  $[1; 100000]$ .

**Изход**

Искания минимален брой заклинателни думи, т.е. минималния брой чаши, които Мерлин трябва да строши, за да се изпълнят всички условия на Моргана.

**Пример 1**

**Вход**

4

5 5 5 5

**Изход**

0

**Пример 2**

**Вход**

3

2 3 2

**Изход**

1

**Пример 3**

**Вход**

5

3 5 4 1 2

**Изход**

2

**Пояснение за Пример 2:** Мерлин може да вземе чаша 1 и да прелее 0.5 литър в чаша 2 и останалите 1.5 литра в чаша 3.