

## CHUYỂN ĐÁ (GRAVELS.CPP)

Xét một đường thẳng có  $n$  điểm cách đều nhau đánh số từ 1 tới  $n$  từ trái qua phải, hai điểm liên tiếp cách nhau đúng 1 đơn vị độ dài. Tại điểm thứ  $i$  có  $a_i$  viên đá. Người ta được phép chuyển các viên đá từ điểm này sang điểm khác, chi phí để chuyển 1 viên đá đi 1 đơn vị độ dài là 1 đồng.

**Yêu cầu:** Tìm các chuyển với tổng chi phí ít nhất sao cho tại mọi điểm số viên đá đều bằng nhau.

**Dữ liệu:**

- Dòng 1 chứa số nguyên dương  $n \leq 10^5$
- Dòng 2 chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $\forall i: 0 \leq a_i \leq 10^9$ ).

*Tổng số viên đá đảm bảo là số chia hết cho  $n$*

**Kết quả:** Ghi ra một số nguyên duy nhất là tổng chi phí (tính bằng đồng) theo phương án tìm được.

**Ví dụ:**

Sample Input	Sample Output
4 2 10 7 1	9