**Chia bánh (Banh.\*)**

Một trường mẫu giáo nhận được M cái bánh. Số bánh này phải chia cho N đứa trẻ trong nhà trẻ. Mỗi đứa trẻ đều muốn nhận được một số bánh. Nếu đứa trẻ không nhận được số bánh như chúng mong muốn, chúng sẽ tức giận. Và độ tức giận của những đứa trẻ tỉ lệ thuận với số bánh mà chúng không nhận được. Một cách tính toán tương đối là độ tức giận của mỗi đứa trẻ sẽ bằng bình phương của số bánh mà chúng không nhận được.

Ví dụ: cậu bé Vinh muốn có 32 cái bánh, nhưng cậu chỉ nhận được 29 cái, số bánh không nhận được là 3 nên độ tức giận của cậu sẽ là 9.

Thật không may, số bánh được dùng để chia cho các đứa trẻ luôn bị thiếu. Do đó, hãy tìm một cách chia sao cho tổng độ tức giận của tất cả các đứa trẻ là nhỏ nhất.

**Dữ liệu**:

* Dòng đầu chứa 2 số M (0 < M < 2.109) và N (0 < N ≤ 105)
* N dòng tiếp theo mỗi dòng chứa một số nguyên ai (0 ≤ ai ≤ 2.109), là số bánh mong nhận đuợc của từng đứa trẻ thứ i. Tổng của các số này luôn lớn hơn M.

**Kết quả**:

* Ghi ra một số duy nhất là tổng độ tức giận nhỏ nhất của các đứa trẻ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dữ liệu** | **Kết quả** |
| 5 3  1  3  2 | 1 |
| 10 4  4  5  2  3 | 4 |

**Giới hạn:**

* 30% số điểm có N ≤ 103, ai ≤ 104
* 70% số điểm còn lại không có giới hạn gì thêm.