Vui vẻ 9

Trước khi kết thúc chuyến công tác dài ngày, Trưởng đoàn tổ chức một buổi liên hoan tổng kết. Buổi liên hoan gồm có n người tham gia và có tổng số m chai nước ngọt. Người thứ i có khả năng uống tối đa a_i chai. Những người tham gia có thể không uống chai nào hoặc uống một số chai không vượt quá khả năng uống của mình. Tất cả mọi người thống nhất sẽ uống tổng số chai là bội của 9.

Yêu cầu: Hãy đếm số cách khác nhau để tổng số chai n người uống không vượt quá m và là bội của 9. Hai cách được gọi là khác nhau nếu tồn tại một người uống số chai khác nhau.

Input

- Dòng 1: chứa 2 số nguyên n, m là số người và tổng số chai nước ngọt.
- Dòng 2: chứa n số nguyên $a_1, a_2, .., a_n$ $(0 < a_i \leq m)$ tương ứng là khả năng uống của n người.

Output

- Gồm một dòng chứa một số là số cách đếm được. Trong trường hợp kết quả vượt quá 10^9 thì đưa ra số cách chia dư cho 10^9.

vuive9.inp	vuive9.out
2 10 10 10	11

Subtask 1: $n \leq 5; m \leq 10^3$; [50 tests]
Subtask 2: $n \leq 5; m \leq 10^9$; [50 tests]