

ROUND 3B - Phép toán cộng

Hôm nay Minh được cô giáo dạy cho phép toán cộng. Vì quá nhàm chán với các kiến thức ở trên lớp nên Minh đã viết n chữ số lên một dòng sau đó viết tất cả các cách đặt k dấu cộng vào giữa các chữ số để được một biểu thức toán học đúng (không có 2 dấu cộng liên tiếp, không có dấu cộng nào ở đầu dòng và cuối dòng). Đang viết thì viết thì Minh bị cô giáo phát hiện làm việc riêng trong giờ và bắt Minh phải tính được tổng các giá trị của các biểu thức. Bạn hãy giúp Minh để cậu ta có thể về đúng giờ (đáp án lấy dư cho 1000000007).

Input

Dòng đầu chứa số nguyên n và k ($0 \leq k < n \leq 100000$).

Dòng thứ hai chứa một chuỗi gồm n chữ số mà Minh viết lên giấy.

Output

In ra câu trả lời lấy dư cho 1000000007.

Example

Input:

4 2
1023

Output:

45

Giải thích:

Kết quả bằng: $(1 + 0 + 23) + (1 + 02 + 3) + (10 + 2 + 3)$