

ROUND 4H - Đặt dấu

Tí đang học toán trên lớp tuy nhiên cậu cảm thấy vô cùng nhàm chán nên cậu lấy ra một mẫu giấy và viết ra n chữ số trên cùng một dòng. Sau đó cậu chèn vào dãy n số đó các dấu "+". Có nhiều cách đặt tuy nhiên, đều tuân thủ một số quy tắc sau. Giữa 2 chữ số có không quá 1 dấu "+". Các dấu "+" luôn nằm giữa 2 chữ số nào đó. Ví dụ: Cách đặt $1 + 2 + 34$ là đúng, các cách đặt $++1 + 2 + 34$, $1 + 2 + 3 + 4 +$ là sai.

Có k dấu "+" và cậu phải đặt hết tất cả chúng vào dãy n số và phải đúng quy tắc.

Với mỗi cách đặt dấu cộng, cậu lại có một biểu thức, và cậu lại có một giá trị của biểu thức đó. Giờ cậu cộng tổng tất cả giá trị các biểu thức lại. Tuy nhiên, giờ cậu mới phát hiện ra giá trị sẽ rất lớn và cũng có quá nhiều cách đặt dấu cộng, cậu không thể làm được. Tí cần sự giúp đỡ của các bạn, hãy giúp Tí nhé!

Input

Dòng đầu tiên gồm 2 số nguyên n, k ($0 \leq k < n \leq 10^5$).

Dòng tiếp theo chứa n chữ số mà Tí viết trên giấy

Output

Gồm một dòng duy nhất là tổng giá trị các biểu thức sau khi lấy dư cho $10^9 + 7$.

Example

Test 1:

Input:

3 1

108

Output:

27

Test 2:

Input:

3 2

108

Output:

Giải thích test 1:

Có 2 cách đặt

Cách đặt thứ nhất: $1 + 08 = 9$

Cách đặt thứ hai: $10 + 8 = 18$

Vậy tổng các giá trị biểu thức là 27