

MODULO 10

Tính toán giá trị đa thức $P(n, x) = a_{n-1}x^{n-1} + a_{n-2}x^{n-2} + \dots + a_0$

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test T.

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi test gồm hai dòng: dòng thứ nhất đưa vào hai số n, x; dòng tiếp theo đưa vào n số $a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_0$ là hệ số của đa thức P.

Các số được viết cách nhau một vài khoảng trống.

T, n, x, $a[i]$ thỏa mãn ràng buộc : $1 \leq T \leq 100$; $0 \leq n \leq 2000$; $0 \leq x, a[i] \leq 1000$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng theo modulo $10^9 + 7$.

Example

Input	Output
1	20
4 2	
1 2 0 4	