

## ЗАДАЧА В1. SEQUENCES

Дени обича прости редици от най-много  $K$  числа. Проста редица с дължина  $K$  е редица съставена от числата от 0 до  $K-1$  в този ред. Примерно прости редици са  $0 \mid 0, 1, 2, 3 \mid 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6$ , а редиците  $1 \mid 0, 1, 3, 2 \mid 0, 1, 3$  – не са. Дени решила да конструира по-сложни редици, като комбинира няколко прости редици с дължини до  $K$  в една. Така получените редици, тя нарича *интересни*. Например за  $K=3$  такива са  $0, 1 \mid 0, 1, 2, 0 \mid 0, 1, 0, 1 \mid 0, 0, 0 \mid 0, 1, 2$ , а  $0, 1, 2, 3 \mid 0, 1, 1 \mid 0, 0, 2$  не са. Дени започнала да брои колко са възможните *интересни* редици с дължина на простите изграждащи редици до  $K$  и обща дължина на редицата  $N$ . Това бързо и омръзнало – те се оказали прекалено много! Затова се обръща към Вас да пресметнете техния брой по модул  $10^9+7$ .

### Вход

На първия ред на стандартния вход се въвеждат естествените числа  $N$  и  $K$  – съответно дължината на *интересните* редици и максималната дължина на проста изграждаща редица.

### Изход

На единствения ред на стандартния изход трябва да се изведе едно число – броят *интересни* редици по модул  $10^9+7$ .

### Ограничения

- ♣  $1 \leq K \leq N \leq 2 \cdot 10^6$
- ♣ в 20% от тестовете  $N \leq 20$
- ♣ в 50% от тестовете  $N \leq 2000$

### Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
4 3	7	Възможните <i>интересни</i> редица са: $0, \underline{0}, \underline{0}, 0 \mid 0, \underline{0}, \underline{0}, \underline{1} \mid 0, \underline{0}, \underline{1}, \underline{0} \mid 0, \underline{0}, \underline{1}, \underline{2} \mid 0, 1, \underline{0}, \underline{0} \mid 0, 1, \underline{0}, \underline{1} \mid 0, 1, 2, \underline{0}$ .
11 5	912	