

**ВТОРО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ
НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
5 юни 2022 г.
Група С**

Задача СКЗ. РЕДИЦИ

Зададени са естествените числа n и MX .

Напишете програма **sequences**, която намира броя редици a_1, a_2, \dots, a_n от естествени числа, за които $\text{НОД}(a_1, a_2, \dots, a_n) = 1$ и всяко число е между 1 и MX . Отговорът да се изведе по модул 1 000 000 007.

Вход

От един ред на стандартния вход се въвеждат числата n и MX .

Изход

На един ред на стандартния изход изведете намерения брой по модул 1 000 000 007.

Ограничения

$$1 \leq n, MX \leq 10^9; 1 \leq a_i \leq MX$$

Пример

Вход

3 8

Изход

439

Подзадачи

Номер на подзадача	Точки	Допълнителни ограничения
1	5	$n, MX \leq 8$
2	15	$n, MX \leq 500$
3	15	$MX \leq 1\,000$
4	15	$MX \leq 100\,000$
5	20	$MX \leq 10\,000\,000$
6	30	Няма

Точките за подзадача се получават, ако минат всички тестове за нея.