Викорт обича реда. Той разполага с естествени числа и редица от естествени числа .

Инверсия наричаме двойка от индекси, такива че и . Подмасив наричаме непрекъсната последователност от елементи в масив.

Викорт не обича инверсиите. Той иска да разбие редицата на подмасиви така, че броят на инверсиите във всеки подмасив е най-много . Да се намери по колко начина може да стане това по модул .

**Вход**

От първия ред на файла **inversions.in** се въвеждат числата и , а от втория – самата редица .

**Изход**

На единствения ред на файла **inversions.out** изведетеостатъка на търсения брой начини при деление на .

**Ограничения**

**Ограничение по време: 0.6 sec.**

**Ограничение по памет: 256 MB.**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (inversions.in)** | **Изход (inversions.out)** |
| 4 2  4 1 2 3 | 7 |