**Задача С1. Инверсии**

**Д**ени днес научи в училище какво е инверсия в пермутация – казваме, че и с *i* < *j* за пермутацията , , …, са в инверсия, ако > . Тя започнала да пише пермутации и да брои колко инверсии имат. Бързо и доскучало, затова решила да преброи колко пермутации на ***N*** елемента имат ***K*** на брой инверсии. Това се оказала нелека задача, затова напишете програма **inversions**, с която да помогнете на **Д**ени.

**Вход**

От първият ред на стандартния вход се въвеждат две числа: ***N*** – броят елементи и ***K***– броят инверсии.

**Изход**

На един ред на стандартния изход изведете едно единствено число – търсеният брой пермутации. Понеже този брой може да е много голям, изведете само остатъка му при деление с 109+7.

**Ограничения**

* 1 ≤ ***N***≤103
* 1 ≤ ***K***≤104
* Максималната разрешена памет е 32 МВ.

**Оценяване**

* в 10% от тестовете ***N***≤10
* в 60% от тестовете ***N***≤200
* в 80% от тестовете ***N*** ≤ 300

**Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 10 1 | 9 |
| 4 3 | 6 |
| 9 13 | 17957 |