**Лесната задачка**

Гошо е много лошо детенце. То никак не слуша в час по математика и учителката му е бясна за това. Един ден на нея и писна и реши да изгърчи Гошето, за да се научи да слуша. Тя му даде за домашно да сметне сбора на числата от 1 до 12345 (беше му много ядосана). Обаче детенцето го мързи да ги смята на ум и затова ви моли да напишете програма, която решава този проблем вместо него.

Напишете програма, която по дадено число **N** смята остатъка при **деление** на **сбора** на числата от **1** до **N** (включително) с **1 000 000 007**.

След това, резултатът се **повдига** на **втора степен** и се **печата на конзолата**. (Много скучно условие и много лесна задача, нали?)

**Подсказка:**

Ако не хванете 100 точки с цикъл може да ползвате следната формула:   
[Формула](https://camo.githubusercontent.com/2962af35bbe93f471281bb17eeafce884c20bb5d/687474703a2f2f777777312e7a6e616d2e62672f7a6d6f6e7265732f6564752f6d6174656d6174696b6125323031312532306b6c61735f416e756269732f4d4154322f696d616765732f7069633039322e676966)

**Вход:**

* На първия ред от входа се въвежда цяло число - **N**

**Изход:**

* На първия ред от изхода се принтира търсеният отговор

**Ограничения:**

* **1 < *N* < 99999999999999999999999**
* *Входът винаги ще е валиден*

**Максимално време за работа:**

*1* секунда

**Максимална памет:**

*69* MB

**Примери:**

| **Вход:** | **Изход:** | **Обяснение** |
| --- | --- | --- |
| 10 | 3025 | 1 + ... + 10 = 55  55 = 55 mod 1000000007  55 \* 55 = 3025 |
| 100 | 25502500 | 1 + ... + 100 = 5050  5050 = 5050 mod 1000000007  5050 \* 5050 = 25502500 |
| 123456789 | 147055477722209424 | 1 + ... + 123456789 = 7620789436823655  7620789436823655 = 383478132 mod 1000000007  383478132 \* 383478132 = 147055477722209424 |