

Phương sống ở 1 thành phố có n khu phố. Khu phố thứ i sẽ có i người dân ($1 \leq i \leq n$). Phương có rất nhiều món quà và cô ấy muốn chia cho mọi người trong thành phố. Theo Phương dự định, với khu phố thứ i thì Phương sẽ phát i món quà cho m người ($1 \leq m \leq i$) sao cho mỗi người có số lượng quà bằng nhau để về phát lại cho mọi người trong khu phố họ sống (mỗi người 1 món quà). Vì Phương có rất nhiều quà nên hiển nhiên Phương sẽ phát rất nhiều lần và mỗi lần Phương phát thì số người Phương phát đều đôi một khác nhau cho đến khi không còn cách nào để phát nữa. Hãy gọi số người được nhận quà từ Phương ở lần phát quà thứ j ở khu phố i là $p_{i,j}$ và x_i là số lần phát quà ở đó thì tổng số người mà Phương đã phát sẽ là $\sum_{j=1}^{x_i} p_{i,j}$.

Hiện tại, Phương đang rất muốn biết giá trị của $\sum_{i=1}^n (\sum_{j=1}^{x_i} p_{i,j})$. Là 1 crush của Phương, Nam rất muốn giúp Phương. Hãy giúp anh ấy tính cái này nào.

Input(Bàn phím):

- Một dòng gồm duy nhất 1 số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 10^{12}$)

Output(Màn hình):

- In ra giá trị của biểu thức trên **mod** ($10^9 + 7$)

Đầu vào	Đầu ra
100	8299
50	2080