

序列计数

【题目描述】

Alice想要得到一个长度为 n 的序列，序列中的数都是不超过 m 的正整数，而且这 n 个数的和是 p 的倍数。

Alice还希望，这 n 个数中，至少有一个数是质数。

Alice想知道，有多少个序列满足她的要求。

【输入格式】

一行三个数， n ， m 和 p 。

【输出格式】

一行一个数，满足Alice的要求的序列的数量。由于满足条件的序列可能很多，输出结果对20170408取模。

【样例输入】

3 5 3

【样例输出】

33

【数据规模和约定】

对20%的数据， $1 \leq n \leq 100$ ， $1 \leq m \leq 100$

对50%的数据， $1 \leq m \leq 100$

对80%的数据， $1 \leq m \leq 10^6$

对100%的数据， $1 \leq n \leq 10^9$ ， $1 \leq m \leq 2 \times 10^7$ ， $1 \leq p \leq 100$