

托卡马克

题目背景

2021年5月28日，中国的托卡马克（Tokamak）装置「EAST」首次成功实验，在 1.2×10^8 °C 下运行 102 s。

2021年，人类星际联邦开始新一轮实验——对于真空零点能的提取。

题目描述

一次真空零点能提取实验大概可以抽象为如下过程：

有 n 个区间 $[l_i, r_i]$ 按照如下规则随机生成：

- 对于每个 i ，首先取在 $[0, 1]$ 上的均匀随机变量 x_i, y_i ，然后令 $l_i = \min(x_i, y_i), r_i = \max(x_i, y_i)$ 。

如果存在一个 $x \in [0, 1]$ ，使得覆盖 x 的区间有至少 k 个，那么就突破了能量阈值，认为实验成功。

忆艾想知道，对于每个 $n (k \leq n \leq N)$ ，有 n 个区间的时候有多大的概率实验成功？

你只需要输出答案对 998244353 取模的结果。

输入格式

输入两个正整数 N, k 。

输出格式

输出 $N - k + 1$ 行每行一个整数，第 n 行表示生成 $n + k - 1$ 条线段时的答案。

样例

样例1输入

```
1 | 4 2
```

样例1输出

```
1 | 665496236
2 | 133099248
3 | 874652196
```

样例2输入

```
1 | 10 5
```

样例2输出

```
1 | 649651087
2 | 469592582
3 | 90638682
4 | 971355617
5 | 213732434
6 | 682398780
```

样例3输入

```
1 | 5000 4990
```

样例3输出

```
1 | 433547646
2 | 604946601
3 | 315883076
4 | 866829944
5 | 796432253
6 | 375436914
7 | 90833037
8 | 455045447
9 | 570901064
10 | 289574480
11 | 958621891
```

样例1解释

三个数分别是 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{14}{15}$ 和 $\frac{104}{105}$ 。

数据范围

对于前 10% 的数据, 保证 $N \leq 10$ 。

对于前 30% 的数据, 保证 $N \leq 10^3$ 。

对于另外 20% 的数据, 保证 $k \leq 10^2, N \leq 10^5$ 。

对于前 70% 的数据, 保证 $k \leq 5 \times 10^4$ 。

对于前 90% 的数据, 保证 $N \leq 2 \times 10^5$ 。

对于 100% 的数据, 保证 $2 \leq k \leq N \leq 5 \times 10^5$ 。