

A. 排列与质数 / Permprime

时间限制：2 秒

空间限制：256 MiB

【题目描述】

给定正整数 n ，构造一个 1 至 n 的排列 p_1, p_2, \dots, p_n 满足以下条件：

- 对于 $1 \leq i \leq n$ ，设 $c_i = \lceil \frac{p_1 + p_2 + \dots + p_i}{i} \rceil$ ，则在 c_1, c_2, \dots, c_n 中至少有 $\lfloor \frac{n}{3} \rfloor - 1$ 个质数。

【输入格式】

从标准输入读入数据。

本题有多组测试数据。输入的第一行一个整数 t ($1 \leq t \leq 10$) 表示测试数据组数，接下来依次描述每组测试数据。

每组测试数据输入一行一个整数 n ($2 \leq n \leq 10^5$)。

【输出格式】

输出到标准输出。

对于每组数据输出满足题设条件的任意一个排列 p_1, p_2, \dots, p_n 。保证这样的排列存在。

【样例 1 输入】

```
1 2
2 2
3 3
```

【样例 1 输出】

```
1 2 1
2 2 1 3
```

【样例 1 解释】

对于第一组测试数据，我们有 $c_1 = \lceil \frac{2}{1} \rceil = 2$ 和 $c_2 = \lceil \frac{2+1}{2} \rceil = 2$ 。两个都是质数。

对于第二组测试数据， $c_1 = c_2 = c_3 = 2$ 。