

NOIP2020 模拟赛 Day2

出题学校：长乐一中

题目名称	按位或	最短路径	仙人掌	对弈
题目类型	传统型	传统型	传统型	传统型
提交程序名	or.cpp	tree.cpp	cactus.cpp	chess.cpp
输入文件名	or.in	tree.in	cactus.in	chess.in
输出文件名	or.out	tree.out	cactus.out	chess.out
每个测试点时限	1.0 秒	1.0 秒	1.0 秒	1.0 秒
空间限制	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
子任务数目	5	5	6	6
测试点是否等分	否	否	否	否
是否有 Special Judge	否	否	否	否

注意事项

1. 文件名（程序名和输入输出文件名）必须使用英文小写。
2. C++ 中函数 main() 的返回值类型必须是 int，程序正常结束时的返回值必须是 0。
3. 提交文件请对每道题目分别**建立子文件夹**，仅支持 C++ 语言。
4. 若无特殊说明，结果比较方式为忽略行末空格、文末回车后的全文比较。
5. 若无特殊说明，输入文件中同一行内的多个整数、浮点数、字符串等均使用一个空格进行分隔。
6. 只提供 Linux 格式附加样例文件。
7. 程序可使用的栈空间大小与该题内存空间限制一致。
8. 最终评测时的编译选项为 `-O2 -lm -std=c++11`。
9. 最终评测配置为：Intel(R) Core(TM) i5-9500 CPU @3.00GHz，内存 8GB，上述时限以此配置为准。
10. 评测系统为 Ubuntu 18.04 LTS x64，编译器版本为 G++ 7.5.0。

其他说明

1. 每题的时间限制均至少为标准程序在与评测相同的环境下最慢运行时间的 2 倍。
2. 题目难度和顺序**不一定**有直接关系。
3. 比赛时间为 4 小时。

A. 按位或 (or)

题目描述

有 n 个非负整数 x_1, x_2, \dots, x_n , 它们都是 3 的倍数, 并且按位或得到的结果为 t 。

你需要输出这样可能的 x_1, x_2, \dots, x_n 的方案数对 998244353 取模的结果。

输入格式

从文件 `or.in` 中读入数据。

一行两个非负整数 n, t 。

输出格式

输出到文件 `or.out` 中。

一个 $[0, 998244352]$ 的整数, 表示方案数 $\text{mod } 998244353$ 。

样例

样例输入 1

```
1 | 2 15
```

样例输出 1

```
1 | 15
```

样例输入 2

```
1 | 100 3
```

样例输出 2

```
1 | 882499717
```

数据规模与约定

本题采用子任务捆绑测试。对于每个子任务, 你只有通过了这个子任务的所有数据, 才能获得这个子任务的分数。

- 子任务 1 (20 分) : $n, t \leq 100$;
- 子任务 2 (20 分) : $n, t \leq 3000$;
- 子任务 3 (20 分) : $t \leq 100$;
- 子任务 4 (20 分) : $n \leq 100$;
- 子任务 5 (20 分) : 无特殊限制。

对于所有数据, $1 \leq n \leq 10^{18}$, $0 \leq t \leq 10^{18}$ 。