

幸运值

时间限制：1.0s 内存限制：256.0MB

输入文件名：card.in 输出文件名：card.out

试题来源：NOIP2017联考 SDSZ 第一场 Day1

题目背景

热烈庆祝北京师范大学附属实验中学成立100周年！

问题描述

校庆志愿者小Z在休息时间和同学们玩卡牌游戏。一共有 n 张卡牌，每张卡牌上有一个数 A_i ，每次可以从中选出 k 张卡牌。一种选取方案的幸运值为这 k 张卡牌上数的异或和。小Z想知道所有选取方案的幸运值之和除以998244353的余数。

输入格式

输入的第一行有两个整数 n 和 k 。

第二行有 n 个整数，表示序列 A 。

输出格式

一个整数表示答案。

样例输入

```
3 2
1 2 3
```

样例输出

```
6
```

样例说明

幸运值之和为 $(1 \oplus 2) + (1 \oplus 3) + (2 \oplus 3) = 6$

样例输入

```
10 5
123 456 789 987 654 321 101 202 303 404
```

样例输出

```
130776
```

数据规模和约定

对于30%的数据满足， $1 \leq n \leq 20$

对于另30%的数据满足， $1 \leq n \leq 100, 0 < A_i \leq 1024$

对于80%的数据满足， $1 \leq n \leq 2000$

对于100%的数据满足， $1 \leq n \leq 100000, 0 < A_i < 2^{31}, 1 \leq k \leq n$