

小H爱染色

时间限制：1s 空间限制：128MB

题目描述：

有排成一列的 n 个球，编号依次为0到 $n - 1$ ，初始都为白色。小H会重复以下操作共2次：随机选择其中的 m 个球将它们染成黑色（可以重复染黑球）。小H对编号最小的黑球情有独钟，她想知道，如果令 A 为它的编号， $F(A)$ 的期望是多少。其中， $F(x)$ 为一个次数不超过 m 的多项式， $F(A)$ 表示 $x = A$ 时多项式的值。

输入格式：

第一行两个整数 n, m 。
第二行 $m + 1$ 个整数，第 i 个数为 $F(i - 1)$ 。

输出格式：

一行一个整数，如果令 E 表示 $F(A)$ 的期望，输出 $E \times C_n^m \times C_n^m$ 模998244353的值。

样例：

样例输入：

```
8 5
45856608 386378255 106492167 28766400 272276589 93721672
```

样例输出：

```
321347828
```

数据范围与提示：

- 对于10%的数据， $n \leq 10, m \leq 5$
- 对于20%的数据， $n \leq 100, m \leq 100$
- 对于30%的数据， $n \leq 1000, m \leq 1000$
- 对于另外5%的数据， $F(x) = 1$
- 对于另外5%的数据， $F(x) = x^m$
- 对于70%的数据， $m \leq 5000$
- 对于80%的数据， $m \leq 20000$
- 对于100%的数据， $n < 998244353, m \leq 1000000$