

C 唱、跳、rap和篮球

- 输入输出文件: queue.in/queue.out
- 源文件名: queue.cpp/queue.c/queue.pas
- 时间限制: 4s 内存限制: 128M

题目描述

大中锋的学院要组织学生参观博物馆，要求学生们在博物馆中排成一队进行参观。他的同学可以分为四类：一部分最喜欢唱、一部分最喜欢跳、一部分最喜欢rap，还有一部分最喜欢篮球。如果队列中 $k, k+1, k+2, k+3$ 位置上的同学依次，最喜欢唱、最喜欢跳、最喜欢rap、最喜欢篮球，那么他们就会聚在一起讨论蔡徐坤。大中锋不希望这种事情发生，因为这会使得队伍显得很乱。大中锋想知道有多少种排队的方法，不会有学生聚在一起讨论蔡徐坤。两个学生队伍被认为是不同的，当且仅当两个队伍中至少有一个位置上的学生的喜好不同。由于合法的队伍可能会有很多种，种类数对998244353取模。

输入

输入数据只有一行。每行5个整数，第一个整数 n ，代表大中锋的学院要组织多少人去参观博物馆。接下来四个整数 a, b, c, d ，分别代表学生中最喜欢唱的人数、最喜欢跳的人数、最喜欢rap的人数和最喜欢篮球的人数。保证 $a+b+c+d \geq n$ 。

输出

每组数据输出一个整数，代表你可以安排出多少种不同的学生队伍，使得队伍中没有学生聚在一起讨论蔡徐坤。结果对998244353取模。

样例输入1

4 4 3 2 1

样例输出1

174

样例输入2

996 208 221 132 442

样例输出2

442572391

数据范围

对于20%的数据，有 $n = a = b = c = d \leq 500$

对于100%的数据，有 $n \leq 1000$ ， $a, b, c, d \leq 500$