

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

2335: [SCOI2011]飞镖

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 410 Solved: 127

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

飞镖是在欧洲颇为流行的一项运动。它的镖盘上分为20个扇形区域,分别标有1到20的分值,每个区域中有单倍、双倍和三倍的区域,打中对应的区域会得到分值乘以倍数所对应的分数。例如打中18分里面的三倍区域,就会得到54分。另外,在镖盘的中央,还有“小红心”和“大红心”,分别是25分和50分。

通常的飞镖规则还有一条,那就是在最后一镖的时候,必须以双倍结束战斗,才算获胜。也就是说,当还剩12分的时候,必须打中双倍的6才算赢,而打中单倍的12或者三倍的4则不算。特别的,“大红心”也算双倍(双倍的25)。在这样的规则下,3镖能解决的最多分数是170分(两个三倍的20,最后用大红心结束)。

现在, lxhgww把原来的1到20分的分值变为了1到K分,同时把小红心的分数变为了M分(大红心是其双倍),现在lxhgww想知道能否在3镖内(可以不一定用满3镖)解决X分。同样的,最后一镖必须是双倍(包括大红心)。

Input

输入的第一行是一个整数T, 表示包含了T组数据。

第二行是5个整数 A_1, B_1, C_1, D_1, K_1 表示第一组数据的镖盘是从1到 K_1 分的, 随后数据的镖盘由公式 $K_i = (A_1 K_{i-1}^2 + B_1 K_{i-1} + C_1) \bmod D_1 + 20$ 决定, 其中第 $i(1 < i \leq T)$ 组数据的镖盘是从1到 K_i 分的。

第三行是5个整数 A_2, B_2, C_2, D_2, M_1 表示第一组数据的小红心是 M_1 分, 随后数据的镖盘由公式 $M_i = (A_2 M_{i-1}^2 + B_2 M_{i-1} + C_2) \bmod D_2 + 20$ 决定, 其中第 $i(1 < i \leq T)$ 组数据的小红心是 M_i 分。

第四行是5个整数 A_3, B_3, C_3, D_3, X_1 表示第一组数据需要解决的分数是 X_1 分, 随后数据的镖盘由公式 $X_i = (A_3 X_{i-1}^2 + B_3 X_{i-1} + C_3) \bmod D_3 + 20$ 决定, 其中第 $i(1 < i \leq T)$ 组数据需要解决的分数是 X_i 分。

Output

一行, 包括一个数字, 表示这T组数据中, 能够被解决的数据数目。

Sample Input

```
5
1 2 2 10 20
1 3 2 15 25
2 2 5 200 170
```

Sample Output

```
4
```

HINT

$1 \leq T \leq 1000000, 20 \leq K_1, M_1, X_1, D_1, D_2, D_3 \leq 10^9$

$0 \leq A_1, B_1, C_1, A_2, B_2, C_2, A_3, B_3, C_3 \leq 10^9$

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计
Based on opensource project hustoj.