**ЗАРОВЕ**

Гошко и Божко са си измислили следната игра. Те вземат К зара и ги хвърлят N пъти на земята. Точките от горната страна на всяко зарче се пишат към сумата на Гошко, а точките от срещуположната страна/отдолу/ се прибавят към сумата на Тошко. Всички зарове са стандартни, т.е. на срещуположните стени са двойките точки (1;6), (3;4) и (2;5). Пред началото на играта те записват в лист на MS Excel на първия ред числото K и след всяко хвърляне сумират и въвеждат в две колони точките на единия и на другия. След като приключат, започват сериозни анализи – търсят вероятности, измислят формули за статистически очаквания и какви ли не безсмислени дейности, свързани с желанието им да предвиждат съдбата.

Сестричката на Божко отдавна го врънка да я заведе в зоологическата градина и вбесена от пренебрежението му, издебнала когато няма никой на компютъра. Отмъщението било следното – първо изтрила числото K, след това - само във втората колона, във всяко число променила всички цифри без една. Например 324 може да го е променила на 420, 356, 774 и т.н. Естествено, ако числото е едноцифрено – не го пипа. Първата цифра не я променяла на нула защото, за нейно учудване, Excel изтривал нулата веднага ☹.

Двамата кандидат-комарджии, след доброзорното признание на момиченцето, си задали въпроса: Може ли по числата от двете колони да се разбере колко зара са били използвани в играта? Те ви предоставят двете колони на някоя игра и молбата им е да напишете програма **zar**, която да им помогне.

**Вход**

На първия ред е числото N – броя на хвърлянията на заровете в играта, на следващите N реда има по две числа Ai и Bi – точките от първата и втората колона.

**Изход**

На първия ред изведете число Т - колко са възможностите за броя на заровете, използвани в играта. На следващия ред изведете и самите възможности K1, K2, …, KT в нарастващ ред

***Ограничения:*** 1 ≤ N ≤ 100, 1 ≤ K ≤ 10000. Данните от входа са коректни.

|  |  |
| --- | --- |
| **Пример 1** | **Пример 2** |
| **Вход**  4  23 192  50 92  111 24  62 68  **Изход**  1  20 | **Вход**  5  1159 3437  3071 2148  2998 3901  1465 8605  855 6549  **Изход**  3  600 729 800 |