**Задача 1. Купчинки**

Нини и Мими играят игра с купчинки камъни и камъчета. Във всяка купчинка има големи камъка и малки камъчета. Двете се редуват да правят ходове и, когато някоя от тях няма повече валидни ходове, тя губи играта. На всеки ход се избера някоя непразна купчинка и се премахват камъка и камъчета, където , и . Всеки премахант камък обаче трябва да бъде заменен с поне камъчета; може да бъде заменен със произволна не по-малка от бройка. Така във всеки ход с , първо се премахват камъчета и после се добавят камъчета, които са взети от безкраен запас камъчета. Нини започва играта, но преди да направи хода си се чуди дали може да спечели играта, ако играе оптимално. Напишете програма heaps.cpp, която да отговаря на въпроса ѝ.

**Вход**

От първия ред на стандартния вход се въвеждат и . Следват независими теста с даденото . Първият ред за всеки тест съдържа . Следващите реда съдържат описание на купчинка: и .

**Изход**

На реда Вашата програма трябва да изведе отговорите на тестовете в реда, в който са дадени. Тя трябва да изведе Win, ако Нини може да спечели, и Loss иначе.

**Ограничения**

**Подзадачи**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Подзадача** | **Точки** |  |  | **Допълнителни ограничения** |
| 1 | 8 |  |  |  |
| 2 | 11 |  |  | Ако , то . |
| 3 | 12 |  |  |  |
| 4 | 18 |  |  |  |
| 5 | 18 |  |  |  |
| 6 | 10 |  |  |  |
| 7 | 11 |  |  |  |
| 8 | 12 |  |  |  |

Вашето решение ще получи точките за дадена подзадача само ако премине всички тестове в нея.

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 3 2  2  1 5  3 2  3  0 3  2 1  3 2 | Win  Loss |