**Задача А1. РЕКЛАМИ**

От маркетинг отдел в един суперголям магазин решили, че за Черния петък е редно да пускат реклами по уредбата – какви намаления има, на кой щанд са и т.н. След дълго проучване, те се спрели на следния план – да се пуснат само 2 реклами, всяка да е по точно минути и естествено двете да не се застъпват. Идеята е рекламите да се чуят изцяло от възможно най-много посетители, т.е. ако първата реклама се чуе от клиенти, а втората – от , трябва да се максимизира сумата . Ако даден човек е чул изцяло и двете реклами, той се брои и към и към .

В маркетинг отдела също така има екстрасенси, които знаят за всеки от клиента през идния Черен петък точно кога ще влезе в магазина и точно кога ще излезе от него. С други думи, за всеки клиент се знаят две числа и – минутата, в която влиза, и тази, в която излиза. Първата реклама, пусната в минута , е чута изцяло от клиент тогава и само тогава, когато и , и еквивалентно за втората реклама, пусната в минута . Двете реклами не се застъпват тогава и само тогава, когато . Тук и са произволни цели числа, които трябва да бъдат избрани.

Помогнете на маркетинг отдела като напишете програма **ads**, която по зададени предсказания от страна на екстрасенсите да предвижда максималната възможна стойност на сумата .

**Вход**

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели положителни числа: и – броят клиенти и дължината на двете реклами. От следващите реда се въвеждат по две числа: и – минутите, в които -тия клиент влиза и излиза от магазина.

**Изход**

На първия ред на стандартния изход изведете едно цяло неотрицателно число – максималният брой хора, които може да чуят изцяло рекламите.

**Ограничения**

**Подзадачи и оценяване**

За да получите точките за дадена подзадача, трябва програмата Ви да премине всички тестове в нея. Подзадачите са както следва:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Подзадача | Точки |  |  |  |
| 1 | 10 |  |  |  |
| 2 | 10 |  |  |  |
| 3 | 20 |  |  |  |
| 4 | 20 |  |  |  |
| 5 | 40 |  |  |  |

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| Вход | Изход |
| 4 5  1 12  4 11  6 15  2 7 | 4 |

**Обяснение на примерния тест**

Първата реклама се пуска в минута 2, свършва в минута 7 и е чута изцяло от клиенти 1 и 4. Втората реклама се пуска в минута 7, свършва в минута 12 и е чута изцяло от клиенти 1 и 3. Общо рекламите са чути от четирима души. Друго решение е: първа реклама от 1 до 6 и втора реклама от 6 до 11