Играете *Real-time strategy* компютърна игра в 2D пространството.

Разполагате с групи от войници, като всяка се характеризира с позиция и брой войници .

Противникът разполага с кули, като всяка се характеризира с позиция и брой войници, които я охраняват, .

Една Ваша команда се характеризира с 5 параметъра , обозначаващи, че на брой Ваши войници от позиция (в позицията трябва да има поне войници в началото на командата) се телепортират в позиция , използвайки енергия.

Ако в позиция има кула, охранявана от войници, то има сражение между тях и Вашите войници, като ако:

1. , кулата се разрушава, войниците, които я защитават, както и Вашите войници, загиват.
2. , Вашите войници загиват, а в кулата оцеляват войници.
3. , кулата се разрушава, войниците, които я защитават, загиват, а оцеляват Ваши войници

С означаваме стойността на , закръглена нагоре.

**Ако на отсечката между точките**  **и има кула, която не е в позиция** , **то между тази кула и Вашите войници сражение не се състои.**

Искате да разрушите всички противникови кули, използвайки минимално количество енергия. Вашият резултат ще бъде . Ако използвате повече от енергия ще получите 0 точки.

**Вход**

От първия ред на файла **war.in** се въвеждат числата и .

На следващите реда се въвеждат по три естествени числа – Вашите войници.

На следващите реда се въвеждат по три естествени числа – кулите на противника.

**Изход**

На първия ред на файла **war.out** отпечатайте числото – броя команди.

На следващите реда отпечатайте по пет числа , обозначаващи Вашата поредна команда, като трябва и .

**Оценяване**

За всеки тест нека *minScore* е най-малкият резултат измежду резултатите на всички участници, а *yourScore* е Вашият резултат. Ще получите умножено по точките, предвидени за този тест.

**Ограничения**

**Ограничение по време: 5 sec.**

**Ограничение по памет: 256 MB.**

## Тестовете са разпределени както следва:

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент тестове** |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (war.in)** | **Изход (war.out)** |
| 2 2  1 1 2  3 1 2  2 2 3  4 2 3 | 4  1 1 2 1 2  3 1 2 1 2  2 1 2 2 4  2 2 4 2 3 |

**Обяснение на примера**

Примерният тест служи само за обяснение, във всички реални тестове .

С първата команда се преместват 2 войници от в за енергия .

С втората команда се преместват 2 войници от в за енергия , в има вече 4 войници.

С третата команда се преместват 4 войници от в за енергия , след сражението остават войници, а кулата е разрушена.

С четвъртата команда се преместват 3 войници от в за енергия , след сражението остават войници, а кулата е разрушена.

Общата изразходена енергия е .

Резултатът е

**Генериране на тестове**

Числата са произволно генерирани в съответните интервали, които ги ограничават (всяко число в интервала има равна вероятност да се падне), като се гарантира, че в началото няма групи войници или кули на еднакви координати.