**GARDCUT**

Hưng và Vinh cùng nhau trồng cây trên một khu vườn hình chữ nhật kích thước . Khu đất được chia thành ô, đánh số từ Bắc tới Nam và từ Tây sang đông. Trên mỗi ô bố của 2 bạn đã lựa chọn một cây trồng trên ô đó. Để khỏi tỵ nhau, 2 bạn chia khu đất bằng cách lấy 1 sợ dây, đóng cọc căng như sau:

* Sợi dây bắt đầu từ hàng rào phía Bắc và kết thúc tại bờ rào phía Nam của khu vườn.
* Sợi dây được căng di chuyển theo một hình gấp khúc không tự cắt và chỉ đi theo 3 hướng Đông, Tây, Nam
* Sợi dây căng theo cạnh các ô vuông nhỏ (có thể cạnh hàng rào cả khu vườn) nhưng không được đi vào cạnh mà 2 bên cạnh đó là 2 ô trồng cùng một loại cây.

Sau khi căng dây đóng cọc xong, mỗi bạn sẽ chọn một bên sợi dây để trồng cây.

**Yêu cầu:** Hãy xác định số cây chênh lệch nhỏ nhất 2 bạn trồng theo cách căng dây trên.

**Dữ liệu:** vào từ file GARDCUT.INP

* Dòng đầu chứa 2 số nguyên dương
* dòng tiếp theo, dòng thứ chứa ký tự viết liền, ký tự thứ xác định loại cây cần trồng tại ô . Tên các loại cây được ký hiệu bởi các chữ cái latin in hoa.

**Kết quả:** ghi ra file GARDCUT.OUT một số nguyên là chênh lệch nhỏ nhất tìm được.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GARDCUT.INP** | **GARDCUT.OUT** | **Giải thích** |
| 3 3  ABB  BAB  AAB | 1 |  |
| 2 3  AAA  BBB | 0 |  |

**Ràng buộc:**

* 20% số test
* 20% số test
* 20% số test
* 20% số test
* 20% số test