Bài 1. Một chuỗi được gọi là đối xứng (palindrome) nếu như khi đọc chuỗi này từ phải sang trái cũng thu được chuỗi ban đầu.

Input: file text bai1.inp chứa 1 dòng duy nhất là số nguyên dương n (n<1 triệu – là độ dài các chuỗi palindrome cần tìm)

Output: file text

dòng 1 m: số nguyên chỉ số lượng các chuỗi palindrome độ dài n

các dòng tiếp theo là các chuỗi palindrome tìm được

Ví dụ:

|  |  |
| --- | --- |
| Input | output |
| 1 | 2  0  1 |
| 2 | 2  00  11 |
| 3 | 4  000  010  101  111 |

Bài 2.Có một dự án kéo dài trong T tháng và người quản lý cần phải lập lịch sử dụng công nhân trong dự án, anh ta biết số công nhân tối thiểu cần trong mỗi tháng. Mỗi khi thuê hay sa thải một công nhân thì đều phải mất một chi phí xác định, mỗi công nhân được thuê sẽ vẫn nhận được lương tháng ngay cả khi không sử dụng anh ta làm việc.

Với mỗi công nhân, người quản lý biết chi phí thuê, chi phí sa thải và tiền lương phải trả cho công nhân đó trong 1 tháng. Và bài toán đặt ra như sau: Cần phải thuê hay sa thải bao nhiêu công nhân mỗi tháng để tổng chi phí dành cho nhân công của dự án là nhỏ nhất, tức là giảm tối đa chi phí của dự án.

Dữ liệu vào từ file văn bản Bai2.INp có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu ghi T là số tháng diễn ra dự án (T=<100).

- Dòng thứ hai ghi 3 số lần lượt là chi phí thuê, lương tháng, chi phí sa thải mỗi công nhân.

- Dòng cuối cùng là T số nguyên dương, số thứ i cho biết số công nhân tối thiểu cần cho tháng thứ i, các giá trị số không quá 150.

Kết quả ra file văn bản bai2.OUT theo định dạng:

  - Dòng thứ nhất ghi tổng chi phí nhỏ nhất tìm được.

  - Dòng thứ hai ghi T số, số thứ i là số công nhân hoạt động trong dự án tại tháng thứ i.

Ví dụ về file dữ liệu vào và file kết quả ra:

|  |  |
| --- | --- |
| Bai2.inp | bai2.out |
| 3  4 5 6  10 9 11 | 265  10 10 11 |