

Danh sách không có số chính phương

Giới hạn thời gian: 3.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Hôm nay các bạn làm bài kiểm tra về **danh sách liên kết đơn**, chứa các số nguyên dương. Các bạn hãy thực hiện các yêu cầu sau:

- Định nghĩa kiểu dữ liệu danh sách liên kết đơn.
- Dữ liệu đưa vào danh sách sẽ được chèn theo quy tắc sau: nếu là số nguyên tố thì sử dụng phép chèn đầu ngược lại thì dùng phép chèn cuối.

Sau khi có danh sách đơn chứa các số nguyên vừa tạo ra ở trên thì **Bi** mới phát hiện ra một số điều thú vị như sau:

- n là số nguyên tố thì n có chính xác hai ước số.
- n là số chính phương và nếu lấy căn bậc hai của nó mà là một số nguyên tố thì n có ba ước số, ví dụ $n = 49$ có ba ước số là 1, 7, 49
- n là một số chính phương thì có số ước số là số lẻ, ví dụ $n = 16$ có năm ước số là 1, 2, 4, 8, 16.

Vậy hãy giúp **Bi** xóa hết các số chính phương ra khỏi danh sách vừa tạo ra ở trên.

Input

Dòng thứ nhất chứa số nguyên n là số phần tử cần chèn vào danh sách.

Dòng thứ hai chứa n số nguyên a_i thỏa $1 \leq a_i \leq 10^9$.

Output

Dòng thứ nhất in ra tổng các số có trong danh sách trước khi xóa.

Dòng thứ hai in ra tổng các số có trong danh sách sau khi xóa.

Samples

Sample Input 1

```
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

Sample output 1

```
55
41
```

Sample Input 2

```
10
3 16 47 64 2 15 81 100 7 11
```

Sample Output 2

```
346
85
```

Thông tin sinh viên HUSC

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Cho một file văn bản chứa thông tin về lớp học phần dạng **csv** được xuất ra từ phần mềm Excel, nội dung file **csv** gồm: mã sinh viên, họ lót, tên, dữ liệu ngăn cách nhau bằng ký tự ','.

Trong đó: Mã sinh viên của dữ liệu là một chuỗi ký tự độ dài 10, trong đó 2 ký tự đầu mô tả khóa học, ví dụ "23" là khóa 47. 4 ký tự tiếp theo mô tả ngành học, ví dụ "T102" là ngành **Công nghệ thông tin**, phần còn lại là số thứ tự của sinh viên.

Hãy lập trình thực hiện các công việc sau:

- Định nghĩa cấu trúc lưu trữ cho dữ liệu trên.
- Đọc dữ liệu và lưu trữ ở bộ nhớ bằng mảng, (hoặc vector, list được cung cấp bởi STL).
- Sắp xếp theo thứ tự ưu tiên 1 là tên, tiếp theo ưu tiên 2 là họ lót.
- In ra t sinh viên sau khi sắp thứ tự.
- In ra số lượng sinh viên theo học ngành Công nghệ thông tin có trong dữ liệu.
- In ra số lượng sinh viên học khóa 47.

Input

Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n, t , trong đó n là số lượng sinh viên, t là số sinh viên cần in ra thỏa $1 \leq t \leq n \leq 200$.

n dòng tiếp theo mỗi dòng chứa thông tin của sinh viên theo mô tả ở trên.

Output

In ra t sinh viên sau khi sắp thứ tự.

In ra số lượng sinh viên theo học ngành Công nghệ thông tin có trong dữ liệu.

In ra số lượng sinh viên học khóa 47.

Samples

Sample Input 1

10 5

21T1020027, Ho Thien, Ban

20T1080057, Le Tu, Toan

23T1020050, Huynh Ngoc, Bieu

23T1020058, Doan Ngoc Tran, Chau

23T1020139, Phan Thi My, Duyen

20T1080024, Ngo Tai, Anh

20T1080023, Do Quoc, An

20T1080025, Nguyen Ngoc, Chinh

20T1080026, Doan Huu, Chuong

23T1020026, Dinh Thien, Ban

Sample Output 1

20T1080023 Do Quoc An

20T1080024 Ngo Tai Anh

23T1020026 Dinh Thien Ban

21T1020027 Ho Thien Ban

23T1020050 Huynh Ngoc Bieu

5

4

Tổng và tích các chữ số bản 2

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Viết chương trình tính tổng các chữ số chẵn và tích các chữ số 5 và 1 trong một số nguyên cho trước.

Input

Dòng duy nhất chứa số nguyên thỏa .

Output

Dòng đầu tiên in ra tổng các chữ số chẵn.

Dòng thứ hai in ra tích các chữ số 5.

Sample Input 1

12345

Sample Output 1

6
5

Sample Input 2

2244

Sample Output 2

12
0

Sample Input 3

955

Sample Output 3

0
25