**Bài 1: HOÀN HẢO**

Số X được gọi là số hoàn hảo nếu tổng các ước của X bằng hai lần chính nó.

Ví dụ các số hoàn hảo:

- 6 có các ước 1, 2, 3, 6 (1+2+3+6 = 2\*6)

- 28 có các ước 1, 2, 4, 7, 14, 28 (1+2+4+7+14+28 = 2\*28).

***Yêu cầu***: Hãy xây dựng chương trình tìm ra các số hoàn hảo từ nhỏ đến lớn có trong một dãy số nguyên cho trước.

***Dữ liệu***: Vào từ file văn bản HOANHAO.INP có cấu trúc như sau:

* Dòng đầu tiên là số nguyên dương N
* Dòng thứ hai là N số nguyên dương có trong dãy

***Kết quả***: Đưa ra file văn bản HOANHAO.OUT các số hoàn hảo có trong tệp theo thứ tự tăng dần trên một dòng. Các số các nhau bởi một dấu cách trống, số cuối cùng có thêm một dấu cách trống.

***Ví dụ***:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOANHAO.INP** |  | **HOANHAO.OUT** |
| 11  5 8 6 81 22 11 5 28 68 6 6 |  | 6 6 6 28 |

*Chú ý:số lượng các số hoàn hảo không vượt quá 10000.*

**Bài 2 (6 điểm) ƯỚC NGUYÊN TỐ**

An nghĩ ra được một bài toán muốn thách thức bạn như sau: với 1 số nguyên n đã cho, bạn hãy tìm số nguyên tổ lớn nhất mà n chia hết.

**Dữ liệu vào:** từ tệp UOCNT.INP

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên dương T (1< T<=10^5)

- T dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm số nguyên dương n (1<n< 10^5 ).

**Kết quả:** ghi ra tệp UOCNT.OUT.

T dòng, mỗi dòng là số nguyên tố lớn nhất mà n chia hết

|  |  |
| --- | --- |
| UOCNT.INP | UOCNT.OUT |
| 3  10  8  42 | 5  2  7 |