**Bài 1** (6 điểm).số dư

Cho biểu thức  và số nguyên dương .

**Yêu cầu:** Tìm số dư của phép chia  cho .

**Dữ liệu:** Vào từ file MOD.INP gồm 1 dòng chứa 2 số nguyên dương  và  ().

**Kết quả:** Ghi ra file MOD.OUT ghi số dư của phép chia  cho .

**Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| MOD.INP | MOD.OUT |
| 3 10 | 4 |

**Bài 2( 5 điểm) Tổng chữ số**

 Viết chương trình in ra tổng các chữ số của hai số nguyên a, b.

**Dữ liệu:** Một dòng ghi hai số nguyên dương a, b cách nhau một dấu cách (0<a, b <=1012)

**Kết quả:** In ra tổng các chữ số của hai số nguyên a, b.

VD:

|  |  |
| --- | --- |
| TCS.INP | TCS.OUT |
| 12 34 | 10 |

**Bài 3**( 5 điểm):Cho số nguyên dương N. Tìm tất cả các số X thỏa mãn:

* X là số nguyên tố
* X là số Fibonacci được định nghĩa như sau:

F(1) = 1 ; F (2) =2; F(n) = F(n-1) + F(n -2) với mọi n ≥ 3

**Dữ liệu**: Tệp văn bản SNT.INP chứa duy nhất số N( n<= 106)

**Kết quả**: Tệp SNT.OUT, Các số thỏa mãn đề bài các số các nhau khoảng trắng

**Ví dụ**

|  |  |
| --- | --- |
| SNT.INP | SNT.OUT |
| 10 | 2 3 5 |

**Bài 4**( 4 điểm)**:** Cho 1 dãy gồm n số nguyên dương (a1,a2,...,an) với n<=106, a[i]<=106 (i=1...n). n luôn là 1 số chẵn. Nhiệm vụ của bạn là hãy sắp xếp tăng dần n/2 phần tử đầu tiên và sắp xếp giảm dần n/2 phần tử cuối cùng.

|  |  |
| --- | --- |
| SX.INP | SX.OUT |
| 6 1 7 4 9 13 10 | 1 4 7 13 10 9 |