**BÀI TẬP**

**Thời gian: 120 phút**

**Bài 1. Tổng K (bài 1.10 – Tin quyển 1)**

Cho dãy số gồm n số nguyên dương, xác định xem có hay không dãy con liên tiếp có tổng bằng k.

Dữ liệu vào: Tệp bai1\_10.inp gồm 2 dòng

* Dòng 1. Chứa số N≤1000000 và số k≤ 109
* Dòng 2. Chứa N số nguyên dương có giá trị không vượt quá 109.

Dữ liệu ra: Ghi vào tệp bai1\_10.out là ‘YES’ nếu tìm thấy, ngược lại ghi ‘NO’

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 3 5  7 2 3 | YES |

**Bài 2. Đổi cơ số (bài 2.1 – Chuyên Tin quyển 1)**

Cho s là một xâu kí tự chỉ gồm hai kí tự ‘0’ hoặc ‘1’ mô tả một số nguyên không âm ở hệ cơ số 2, hãy chuyển số đó sang hệ cơ số 16.

Dữ liệu vào: Tệp bai2\_1.inp gồm 1 dòng chứa xâu s (có độ dài không vượt quá 200)

Dữ liệu ra: Ghi vào tệp bai2\_1.out kết quả tìm được.

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 10101100 | AC |
| 101010111100000100100011 | ABC123 |

**Bài 3. Ước số (Bài 2.2 – Chuyên tin quyển 1)**

Cho số nguyên dương N≤ 109.

1. Phân tích N thành thừa số nguyên tố (theo thứ tự tăng dần)
2. Đếm số ước của N
3. Tính tổng các ước của N

Dữ liệu vào: Tệp bai2\_2.inp gồm 1 dòng chứa số N

Dữ liệu ra: Ghi vào tệp bai2\_1.out ba dòng các dòng tương ứng là kết quả các câu a,b,c

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 10 | 2 5  4  18 |