**Bài 1. Tích lớn nhất TICHMAX**

Cho một dãy gồm N số nguyên. Hãy tìm ba số trong dãy với tích T của chúng là lớn nhất.

***Dữ liệu vào:*** đọc từ tệp **TICHMAX.INP:**

* Dòng đầu tiên: ghi số N (3≤N≤10000).
* Dòng thứ hai chứa N số nguyên có giá trị tuyệt đối không vượt quá 30000, các số cách nhau một dấu cách.

***Dữ liệu ra:*** ghi ra tệp **TICHMAX.OUT** số T.

***Ví dụ:***

|  |  |
| --- | --- |
| **TICHMAX.INP** | **TICHMAX.OUT** |
| 9  3 5 1 7 9 0 9 -3 10 | 810 |

**Bài 2. Dãy số DAYSO**

Cho một dãy số nguyên a1, a2,…,an. Số ap (1≤p≤n) được gọi là một số trung bình cộng trong dãy nếu tồn tại ba chỉ số i, j, k (i,j,k≤n) đôi một khác nhau sao cho ap = (ai+aj+ak)/3.

***Yêu cầu:*** cho n và dãy a1, a2,…,an. Hãy tìm số lượng các số trung bình cộng trong dãy.

***Dữ liệu vào:*** đọc từ tệp **DAYSO.INP:**

* Dòng đầu ghi số nguyên dương n (3≤n≤1000).
* Dòng thứ hai ghi n số nguyên ai (ai <108), các số cách nhau một dấu cách.

***Dữ liệu ra:*** ghi ra tệp **DAYSO.OUT** số lượng các số trung bình cộng trong dãy.

***Ví dụ:***

|  |  |
| --- | --- |
| **DAYSO.INP** | **DAYSO.OUT** |
| 5  4 3 6 3 5 | 2 |

**Bài 3. ESEQ**

Cho dãy số nguyên A gồm N phần tử A1, A2,…,AN. Tìm cặp chỉ số i, j thoả mãn:

A1+A2,…,Ai = Aj + Aj+1,…,AN với 1≤i<j≤N.

***Dữ liệu vào:*** đọc từ tệp **ESEQ.INP:**

* Dòng đầu là số nguyên dương N (2≤N≤105).
* Dòng thứ tiếp theo chứa N số nguyên A1, A2,…,AN (|Ai| < 109), các số cách nhau một dấu cách.

***Dữ liệu ra:*** ghi ra tệp **ESEQ.OUT** gồm 1 số là số cặp tìm được.

***Ví dụ:***

|  |  |
| --- | --- |
| **ESEQ.INP** | **ESEQ.OUT** |
| 3  1 0 1 | 3 |