|  |
| --- |
| **IX Olimpiada Informatyczna 2001/2002** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Task: izo** | **Author: Zbigniew Czech** |

**Insulator**

|  |  |
| --- | --- |
| II stage contest |  |

Công ty Insumax sản xuất các sản phẩm cách nhiệt. Mỗi sản phẩm gồm nhiều lớp. Mỗi lớp thứ i (i=1,2,…n) được đặc trưng bởi một số dương ai gọi là hệ số cách nhiệt của lớp đó. Các lớp cách nhiệt được đánh số theo thứ tự bắt đầu từ chổ phát ra sức nóng.

Nóng      ->      || *a*1 | *a*2 | ... | *ai* | *ai*+1 | ... | *an* ||      ->

Hệ số cách nhiệt của cả sản phẩm A được đặc trưng bằng tổng hệ số cách nhiệt của tất cả các lớp của nó. Ngoài ra, hệ số A còn được tăng thêm nếu lớp có hệ số nhỏ hơn đứng trước lớp có hệ số lớn hơn.

Tóm lại, hệ số cách nhiệt của một sản phẩm được thể hiện bằng công thức:

insulation coefficient formula

Ví dụ, Hệ số cách nhiệt của các lớp có dạng:

->     || 5 | 4 | 1 | 7 ||      ->

thì  *A* = (5+4+1+7)+(7-1) = 23.

Yêu cầu:

Cho trước các hệ số cách nhiệt của các lớp *a*1, *a*2, ..., *an*,. Hãy xác định thứ tự của các lớp để hệ số cách nhiệt của cả sản phẩm lớn nhất.

**Dữ liệu vào:**

Trên dòng đầu tiên của file văn bản izo.inp ghi một số nguyên n cho biết số lớp cách nhiệt của sản phẩm (1 <= *n* <= 100000).

Trên n dòng tiếp theo ghi các số nguyên *a*1, *a*2, ..., *an*  cho biết hệ số cách nhiệt của các lớp(1 <= *ai* <= 10000). Mỗi số ghi trên một dòng.

**Dữ liệu ra:**

Ghi vào file văn bản izo.out một số duy nhất cho biết giá trị lớn nhất của hệ số cách nhiệt A của sản phẩm được làm ra từ những lớp đã cho.

Ví dụ:

|  |  |
| --- | --- |
| IZO.INP | IZO.OUT |
| 4  5  4  1  7 | 24 |

---oOo--