

## VV33. BIỂU TƯỢNG VUI

Tên chương trình: *SMILEY.CPP*

Chương trình tìm kiếm tài năng Tin học đưa ra trên mạng một lúc  $n$  bài toán, dựa vào kết quả nhận được để đánh giá những người dự thi. Số người dự thi có thể rất lớn nên việc nhận dạng bài được gửi tới cần phải thực hiện cực nhanh. Tên bài thứ  $i$  có  $a_i$  ký tự,  $i = 1 \div n$ . Để tạo sự hưng phấn và tâm lý vui vẻ thoải mái cho người thi Ban tổ chức yêu cầu tên các bài được công bố dưới dạng chuỗi biểu tượng *smiley* có độ dài (số biểu tượng) tương ứng với số ký tự trong tên ban đầu của bài toán. Ngoài ra, nếu đánh số các biểu tượng một cách thích hợp thì tên các bài dưới dạng biểu tượng phải tạo thành danh sách có thứ tự từ điển tăng dần. Lưu ý là không được thay đổi trình tự tên bài trong danh sách đã nêu của Ban tổ chức.

Việc nghĩ ra và vẽ các biểu tượng phù hợp không phải là chuyện đơn giản, vì vậy nhóm họa sỹ làm nhiệm vụ này quyết định giảm đến mức nhỏ nhất số các biểu tượng khác nhau cần sử dụng.

Hãy xác định số lượng nhỏ nhất các biểu tượng khác nhau cần thiết kể.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản SMILEY.INP:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa một số nguyên  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ),
- ✚ Dòng thứ 2 chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ,  $i = 1 \div n$ ).

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản SMILEY.OUT một số nguyên – số lượng nhỏ nhất tìm được.

**Ví dụ:**

SMILEY.INP
5
2 2 2 2 2

SMILEY.OUT
3

