

Đề HSG Tin học 8 xã Quảng Châu 2025-2026 (Phần điều chỉnh (nếu có) không làm thay đổi bài toán). Nộp bài và chấm online tại: <https://vnoj.io.vn> Bộ test chỉ dùng tham khảo

**Câu 4. Mã công chức (4,0 điểm; HSG Tin học 8 xã Quảng Châu 2025-2026)**

Mỗi công chức khi được tuyển dụng vào cơ quan đều được cấp một thẻ công chức, trên thẻ đều có mã số quy định riêng của công chức đó. Cơ quan UBND xã Q có N công chức thì mỗi công chức  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, N$ ) đều có một mã số hoàn toàn khác nhau. Đợt tuyển dụng cuối năm 2025, cơ quan có tuyển dụng một công chức mới, em hãy giúp lãnh đạo cơ quan tìm ra một mã số lớn nhất, chưa từng xuất hiện trong N mã số đã cấp để cấp cho nhân viên mới này.

**Yêu cầu:** Hãy tìm mã số lớn nhất chưa xuất hiện trong N mã số đã cho (**luôn có số lớn nhất chưa xuất hiện**)

**Dữ liệu vào:**

Dòng thứ nhất ghi số nguyên dương N là số lượng nhân viên ( $1 < N \leq 10^6$ ); N dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  ghi số  $a_i$  ( $i = 1, 2, \dots, N$ ;  $|a_i| \leq 10^9$ ).

**Dữ liệu ra:** Ghi ra một số duy nhất là mã số tìm được.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra
6	5
7	
4	
2	
6	
1	
3	

**Ràng buộc:**

Sub1: Có 50% test tương ứng 50% số điểm của bài với  $N \leq 100$  và  $|a_i| \leq 10^3$ .

Sub2: Có 30% test tương ứng 30% số điểm của bài với  $N \leq 1000$  và  $|a_i| \leq 10^6$ .

Sub3: Có 20% test tương ứng 20% số điểm còn lại của bài với  $N \leq 10^6$  và  $|a_i| \leq 10^9$ .