

|                   |                                                              |          |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|----------|------------|
| Kỳ thi            | Chọn học sinh giỏi cấp tỉnh các môn văn hóa THCS - Hậu Giang |          |            |
| Năm học           | 2022–2023                                                    | Bảng thi |            |
| Thời gian làm bài | 150 phút                                                     | Số bài   | 3          |
| Tổng điểm         | 21,0 điểm                                                    | Ngày thi | 01/06/2023 |

TỔNG QUAN ĐỀ THI

| Bài | Tên bài  | Tệp vào   | Tệp ra    | Time limit | Memory  | Điểm |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|---------|------|
| 1   | Ký tự    | XAU.INP   | XAU.OUT   | 1 s        | 1024 MB | 7,0  |
| 2   | Đổi tiền | TIEN.INP  | TIEN.OUT  | 1 s        | 1024 MB | 7,0  |
| 3   | Tìm số   | DAYS0.INP | DAYS0.OUT | 1 s        | 1024 MB | 7,0  |

Bài 1. Ký tự

Cho một xâu  $S$  gồm  $m$  ký tự in hoa trong bảng chữ cái tiếng Anh từ A đến Z.

**Yêu cầu:** Kiểm tra xâu  $S$  còn thiếu những ký tự nào trong bảng chữ cái.

**Dữ liệu vào:** Tệp XAU.INP gồm một dòng chứa xâu  $S$ .

**Kết quả:** Ghi ra tệp XAU.OUT các ký tự không xuất hiện trong  $S$ , viết liền nhau theo thứ tự tăng dần trong bảng chữ cái. Nếu không thiếu ký tự nào thì kết quả là dòng rỗng.

**Ràng buộc:**  $10 \leq m \leq 250$ ;  $S$  chỉ gồm các chữ cái in hoa A–Z.

**Ví dụ:**

| Dữ liệu vào | Kết quả          |
|-------------|------------------|
| EFGHIJABCD  | KLMNOPQRSTUVWXYZ |

Bài 2. Đổi tiền

An đến ngân hàng để nhận số tiền  $N$ . Có 7 loại mệnh giá: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100. An muốn số tờ tiền của mệnh giá lớn hơn không vượt quá số tờ của mệnh giá thấp hơn liền trước và tổng số tờ là ít nhất.

**Yêu cầu:** Tính số tờ cần nhận ở từng mệnh giá để tổng tiền bằng  $N$ , thỏa điều kiện trên và tổng số tờ là nhỏ nhất.

**Dữ liệu vào:** Tệp TIEN.INP gồm một dòng chứa số nguyên dương  $N$ .

**Kết quả:** Ghi ra tệp TIEN.OUT 7 dòng. Mỗi dòng gồm mệnh giá và số tờ tương ứng; các mệnh giá được ghi tăng dần từ nhỏ đến lớn.

**Ràng buộc:**  $500 \leq N \leq 100000$ .

**Ví dụ:**

| Dữ liệu vào | Kết quả                                            |
|-------------|----------------------------------------------------|
| 1000        | 1 9<br>2 8<br>5 7<br>10 7<br>20 6<br>50 5<br>100 5 |

Bài 3. Tìm số

Cho dãy  $A$  gồm  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , mỗi số thuộc  $[0, 9]$ , và một số nguyên dương  $M$ . Xét các giá trị khác nhau xuất hiện trong  $A$  như các chữ số có thể dùng để tạo số; mỗi giá trị khác nhau được dùng không quá một lần.

**Yêu cầu:** Tìm số nguyên dương  $P$  nhỏ nhất lớn hơn  $M$  và chứa nhiều nhất các giá trị khác nhau xuất hiện trong  $A$ . Nếu không tồn tại thì ghi **Không tìm được**.

**Dữ liệu vào:** Tập DAYS0.INP gồm  $n + 1$  dòng: dòng đầu chứa hai số nguyên dương  $n, M$ ;  $n$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một số  $a_i$ .

**Kết quả:** Ghi ra tệp DAYS0.OUT số nguyên dương  $P$  thỏa mãn; nếu không tìm được thì ghi **Không tìm được**.

**Ràng buộc:**  $3 \leq n \leq 100$ ,  $0 \leq a_i \leq 9$ ,  $100 \leq M \leq 2\,000\,000\,000$ .

**Ví dụ:**

| Dữ liệu vào                      | Kết quả        |
|----------------------------------|----------------|
| 5 52221<br>1<br>2<br>1<br>5<br>2 | Không tìm được |
| 5 1225<br>1<br>2<br>3<br>5<br>2  | 1235           |