

TỔNG QUAN

	Tên bài	File chương trình	Điểm
Bài 1	Sắp xếp	sort.*	100 điểm
Bài 2	Bài tập	tasks.*	100 điểm
Bài 3	Bài khó	dtask.*	100 điểm
Bài 4	Thử nghiệm robot	robot.*	100 điểm

Dấu * được thay thế bởi pas/cpp/py của ngôn ngữ lập trình được sử dụng tương ứng là Pascal/C++/Python.

Hãy lập trình giải các bài toán sau:

Sắp xếp (100 điểm)

Xâu x được gọi là lớn hơn chuỗi y nếu chuỗi y là đoạn đầu của chuỗi x hoặc xét kí tự đầu tiên khác nhau thì kí tự của chuỗi x lớn hơn kí tự của chuỗi y .

Để luyện tập về việc so sánh hai chuỗi, Hồng đã tạo ra bài toán sau: Từ hai số nguyên dương a, b ($a < b$), tạo ra một dãy số gồm $b - a + 1$ số: $a, a + 1, \dots, b$. Sau đó, sắp xếp lại các số theo thứ tự từ điển (coi mỗi số là một chuỗi và sắp xếp tăng dần) bằng các thao tác như sau: Mỗi lần chọn và lấy ra một số trong dãy rồi chèn lại vào dãy ở vị trí bất kì.

Ví dụ, nếu $a = 9, b = 11$ ta có dãy số gồm 3 số 9, 10, 11, dãy số được sắp xếp theo thứ tự từ điển là 10, 11, 9 và cần ít nhất một thao tác (rút số 9 khỏi dãy và chèn vào cuối dãy).

Yêu cầu: Cho hai số nguyên dương a, b ($a < b$), hãy tính số thao tác ít nhất để sắp xếp các số $a, a + 1, \dots, b$ theo thứ tự từ điển.

Dữ liệu: Vào từ thiết bị vào chuẩn gồm một dòng chứa hai số nguyên dương a, b ($a < b \leq 10^9$).

Kết quả: Ghi ra thiết bị ra chuẩn gồm một dòng chứa một số nguyên là số thao tác ít nhất để sắp xếp các số $a, a + 1, \dots, b$ theo thứ tự từ điển.

Ràng buộc:

- Có 20% số test ứng với 20% số điểm của bài có $b - a = 1$;
- Có 20% số test khác ứng với 20% số điểm của bài có $b - a \leq 10$;
- Có 30% số test khác ứng với 30% số điểm của bài có $b - a \leq 1000$;
- Có 30% số test còn lại ứng với 30% số điểm của bài có $b - a \leq 10^5$;

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Kết quả ra
9 11	1