**Kiểm tra lập trình C**

Thời gian: 2h

***Giải thích khái niệm:***

* Khoảng nguyên (a,b) là tập hữu hạn các số nguyên i sao cho a<i<b. VD: (-1,3) gồm các số nguyên 0, 1, 2.
* Kích thước khoảng nguyên S là số lượng các số nguyên có trong khoảng nguyên. VD: S(-1,3)= 3.
* Hai khoảng nguyên A và B gọi là 2 khoảng nguyên rời nhau khi mọi số nguyên trong khoảng A không có trong B và ngược lại.

***Yêu cầu:***

1. Thực hiện sinh ngẫu nhiên N (10<N<1000) khoảng nguyên, tối thiểu 30% khoảng nguyên được sinh ra phải chứa số nguyên âm và kết xuất ra màn hình có định dạng như sau:
   * Dòng đầu tiên in giá trị N
   * N dòng tiếp theo in ra N khoảng nguyên được sinh ngẫu nhiên theo định dạng như sau:

|  |
| --- |
| 3  (1 ;4)  (-1;10)  (-4;0) |

1. Thực hiện tìm kiếm **tập hơn khoảng nguyên rời nhau từng đôi một có số phần tử nhiều nhất** nếu có trong N khoảng nguyên trong **câu 1** và kết xuất ra màn hình. Các khoảng nguyên in ra theo thứ tự tăng dần về kích thước và có định dạng như sau:

|  |
| --- |
| (1 ;4)  (-4;0) |

*Chú ý: Thời gian làm bài được tính từ khi thí sính xác nhận đã hiểu rõ yêu cầu bài toán.*