## SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TỈNH NINH BÌNH

ĐỀ THI CHÍNH THỰC

# ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỚI THPT CẤP TỈNH NĂM HỌC 2021-2022 MÔN: TIN HOC

Ngày thi: 17/9/2021

Thời gian: 180 phút (không kể thời gian phát đề) Đề thi gồm 03 bài, trong 03 trang

## Tổng quan đề thi

Bài	Tên bài	File chương trình	File dữ liệu vào	File kết quả	Thời gian/ Bộ nhớ
1	May mắn	LUCKY.*	LUCKY.INP	LUCKY.OUT	1 giây/ test, 1024Mb
2	Điền phiếu	JOB.*	JOB.INP	JOB.OUT	1 giây/ test, 1024Mb
3	Bổ sung máy	NUMBERS.*	NUMBERS.INP	NUMBERS.OUT	1 giây/ test, 1024Mb

Dấu \* được thay bởi PAS hoặc CPP của ngôn ngữ lập trình tương ứng Pascal hoặc C++

### Hãy lập trình giải các bài toán sau:

### Bài 1 (6,0 điểm): May mắn

Ông X là lãnh đạo cấp cao của một tập đoàn đa quốc gia, ông có một tổ chuyên gia tư vấn gồm một số nhân viên. Mỗi nhân viên được gán cho một mã hiệu riêng biệt là một số nguyên dương ngẫu nhiên không lớn hơn N (N  $\leq$  10<sup>6</sup>). Trong chuyến làm việc tại nước ngoài sắp tới, ông muốn chọn một số nhân viên đi cùng. Những nhân viên may mắn được chọn là những nhân viên có mã hiệu là các số "**nguyên tố tương đương**" (Các số nguyên tố tương đương là các số nguyên dương có chung tập ước nguyên tố, ví dụ: 15 và 75 là hai số nguyên tố tương đương).

**Yêu cầu:** Đưa ra số lượng nhân viên đi cùng lớn nhất có thể, biết các nhân viên được chọn đi lần này có mã hiệu nằm trong đoạn từ a đến b  $(1 \le a \le b \le N \le 10^6)$ 

Dữ liệu: Từ file LUCKY.INP gồm ba số N, a, b.

Kết quả: Ghi ra file LUCKY.OUT một số duy nhất là kết quả bài toán

### Ví dụ:

LUCKY.INP	LUCKY.OUT	Giải thích
10 1 10	3	Nhóm các số nguyên tố tương đương có số lượng
		lớn nhất trong đoạn [1;10] là nhóm có mã hiệu 2,
		4, 8 - có số lượng là 3

#### Ràng buộc:

- 60% số test có  $1 \le a \le b \le N \le 100$ .
- 20% số test có  $1 \le a \le b \le N \le 1000$ .
- 20% số test không có thêm ràng buộc khác.