

Contest: Hello 2024

Thời gian làm bài: 180 phút

B. KHỞI TẠO MẬT KHẨU

Tên chương trình: PWGEN.*

Steve xây dựng một diễn đàn trên mạng cho Câu lạc bộ Tin học của nhà trường. Mỗi thành viên, khi đăng ký vào diễn đàn sẽ được hệ thống cấp một mật khẩu. Mật khẩu tạo ra phải không quá đơn giản nhưng cũng phải dễ nhớ. Với mỗi thành viên của diễn đàn hệ thống sẽ cung cấp 4 số nguyên n , a , b và c . Muốn vào diễn đàn người sử dụng phải nhập vào một xâu độ dài n thỏa mãn các yêu cầu:

- Có ít nhất a ký tự chữ cái hoa,
- Có ít nhất b ký tự chữ cái thường,
- Có ít nhất c ký tự chữ số,
- Không có 2 ký tự liên tiếp giống nhau.

Với n , a , b , c cho trước, hãy đưa ra mật khẩu phù hợp có thứ tự từ điển nhỏ nhất và mật khẩu phù hợp có thứ tự từ điển lớn nhất.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản PWGEN.INP gồm một dòng chứa 4 số nguyên n , a , b và c ($a+b+c \leq n$, $1 \leq n \leq 100$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản PWGEN.OUT các mật khẩu tìm được, mỗi mật khẩu trên một dòng. Dòng đầu tiên chứa mật khẩu có thứ tự từ điển nhỏ nhất

Ví dụ:

PWGEN.INP
8 2 5 1

PWGEN.OUT
0ABababa
zyzyzZY9

