

Câu 2a (1,0 điểm; TS vào 10 chuyên Lào Cai 2022 - 2023).

An là một học sinh của trường THPT chuyên. Trong thời gian rảnh, An rất thích đọc sách tại thư viện trường. An thấy trong thư viện mỗi quyển sách đều được gán một mã số. Mã số là một chuỗi các ký tự bao gồm các chữ cái và chữ số (*có phân biệt chữ in hoa, in thường, không có khoảng trống*). Hôm nay, An vào thư viện để mượn sách về đọc. Trong lúc mượn sách, An liền nảy ra một ý nghĩ đếm xem mã số của cuốn sách đang cầm có bao nhiêu ký tự phân biệt, mỗi ký tự đó xuất hiện bao nhiêu lần.

Yêu cầu: Em hãy giúp bạn An chỉ ra số lượng các ký tự phân biệt và số lần xuất hiện của ký tự đó trong mã số của cuốn sách An đang cầm.

Dữ liệu vào: Một dòng duy nhất là mã số của cuốn sách.

Dữ liệu ra:

Dòng 1: Ghi ra số lượng ký tự khác nhau đã được dùng để đặt mã số.

Các dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi ra các ký tự có xuất hiện trong mã số, kèm theo số lần xuất hiện lần lượt theo thứ tự trong bảng mã ASCII.

Ví dụ:

Dữ liệu vào (Cau2a.inp)	Dữ liệu ra (Cau2a.out)
TamQuoc001	9 0 2 1 1 Q 1 T 1 a 1 c 1 m 1 o 1 u 1

Ràng buộc: Có 50% số điểm ứng với các test có số ký tự của xâu $S \leq 10^2$. - Có 50% số điểm ứng với các test có số ký tự của xâu $S \leq 10^4$.