

Câu 4. (4.0 điểm) Mật khẩu (**password.cpp**)

Một chuỗi ký tự được gọi là mật khẩu “*an toàn*” nếu nó có độ dài lớn hơn hoặc bằng 6 và chuỗi chứa ít nhất một chữ cái in hoa ('A'..'Z'), một chữ cái in thường ('a'..'z'), một chữ số ('0'..'9').

Ví dụ: 'a1B2C3', 'tinHoc9' là mật khẩu “*an toàn*”, còn 'a1B2C', 'a1b2c3', 'A1B2C3', 'tinHoc' đều không là mật khẩu “*an toàn*”,

Bình có một chuỗi S, chỉ gồm các ký tự: chữ cái in hoa, chữ cái in thường và chữ số. **Kí hiệu độ dài của chuỗi S** là $|S|$. Bình muốn tự kiểm tra khả năng đoán nhận mật khẩu bằng cách đếm xem có bao nhiêu cặp chỉ số (i, j) thỏa mãn: $1 \leq i < j \leq |S|$ và chuỗi con gồm các ký tự liên tiếp từ i đến j của S là mật khẩu “*an toàn*”.

Yêu cầu: Cho chuỗi S, tính số lượng cặp (i, j) thỏa mãn điều kiện trên.

Dữ liệu vào: Chỉ gồm một dòng duy nhất chứa chuỗi S và có $|S| \leq 10^6$.

Kết quả ra: Ghi ra số lượng cặp (i, j) thỏa mãn tạo ra mật khẩu “*an toàn*”.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Kết quả ra
abc3456789PQ	6
abc123	0

Subtask 1: 50% test có $|S| \leq 3000$. Subtask 2: Còn lại