

Đếm các loại ký tự trong chuỗi

Đề bài

Cho một chuỗi ký tự s . Hãy đếm số lượng ký tự thuộc từng nhóm sau:

1. Chữ cái in hoa.
2. Chữ cái in thường.
3. Chữ số.
4. Khoảng trắng.
5. Ký tự đặc biệt.
6. Nguyên âm.
7. Phụ âm.

Quy ước

- Chữ cái được xét trong bảng chữ cái tiếng Anh từ A-Z và a-z.
- Các nguyên âm gồm: a, e, i, o, u và các chữ hoa tương ứng A, E, I, O, U.
- Phụ âm là các chữ cái không phải nguyên âm.
- Ký tự đặc biệt là ký tự không phải chữ cái, không phải chữ số và không phải khoảng trắng.
- Một chữ cái vẫn đồng thời được tính vào nhóm nguyên âm hoặc phụ âm. Ví dụ, ký tự A được tính là một chữ hoa và một nguyên âm.

Giới hạn

$$1 \leq |s| \leq 1,000,000$$

Input

Gồm một dòng duy nhất chứa chuỗi s . Chuỗi có thể chứa chữ cái, chữ số, khoảng trắng và các ký tự đặc biệt.

Output

In ra 7 số nguyên trên cùng một dòng, cách nhau bởi một khoảng trắng, lần lượt là: số chữ hoa, số chữ thường, số chữ số, số khoảng trắng, số ký tự đặc biệt, số nguyên âm, số phụ âm.

Ví dụ 1

Input	Output
Hello World 123!	2 8 3 2 1 3 7

Giải thích: Có 2 chữ hoa (H, W), 8 chữ thường, 3 chữ số, 2 khoảng trắng, 1 ký tự đặc biệt (!), 3 nguyên âm (e, o, o) và 7 phụ âm.

Ví dụ 2

Input	Output
AI2026 @Code	3 3 4 1 1 4 3 2

Giải thích: Có 3 chữ hoa (A, I, C), 3 chữ thường, 4 chữ số, 1 khoảng trắng, 1 ký tự đặc biệt (@), 4 nguyên âm (A, I, o, e) và 2 phụ âm.