

BÀI 2. Cho một xâu S chỉ gồm các ký tự chữ cái trong bảng chữ cái tiếng Anh và các chữ số từ “0” đến “9”. Một số trong xâu S được định nghĩa là một ký tự chữ số hoặc là các ký tự số liên tiếp và không bao gồm các chữ số “0” không có nghĩa.

Ví dụ với xâu $S = “05aAb21bc3956cDe488a”$ các số có trong xâu là 5, 21, 3956, 488.

Yêu cầu: Cho xâu S chỉ gồm các ký tự chữ cái tiếng Anh và các chữ số. Hãy viết chương trình tìm số chính phương lớn nhất có trong xâu S .

(Số chính phương là số bằng bình phương của một số nguyên, ví dụ 9 là số chính phương vì $9 = 3^2$).

Dữ liệu vào từ tệp văn bản **BAI2.INP** gồm xâu S chỉ chứa các ký tự chữ cái trong bảng chữ cái tiếng Anh và chữ số (dữ liệu đảm bảo xâu S có không quá 18 chữ số có nghĩa liên nhau và độ dài xâu không quá 10^5 ký tự).

Kết quả ghi ra tệp văn bản **BAI2.OUT** số chính phương lớn nhất tìm được hoặc số **−1** nếu không tìm được số chính phương nào.

Ví dụ:

BAI2.INP	BAI2.OUT
aBc2144gHf81Dgf09gf	81

BAI2.INP	BAI2.OUT
dGaf21eac056Ude00132aV	-1

Giải thích:

Test 1: Các số có trong xâu S là 2144; 81; 9. Số chính phương lớn nhất tìm được là 81.

Test 2: Các số có trong xâu S là 21; 56; 132 không có số chính phương.

Subtasks:

Subtasks	Điểm	Giới hạn
1	30%	Xâu S có độ dài không quá 250 ký tự;
2	30%	Xâu S có độ dài không quá 10^3 ký tự;
3	40%	Theo dữ liệu đề bài.