

Problem . Chuỗi ký tự quảng bá

Time limit: 1 seconds

Trong lúc làm đề cho cuộc thi **Danang Code League 2023**, do bí ý tưởng nên Tuấn quyết định hỏi Chat GPT để nhờ gợi ý ra đề giúp. Các câu thoại của Tuấn và Chat GPT như sau:

Tuấn: "Hãy nói về Danang Code League 2023".

GPT: "Danang Code League 2023 là giải đấu lập trình chuyên nghiệp dành cho tất cả các bạn trẻ đam mê công nghệ trên toàn khu vực miền Trung và Tây Nguyên. Giải đấu bao gồm 2 vòng thi: Vòng loại diễn ra vào ngày 15/4/2023 và Vòng chung kết diễn ra vào ngày 6/5/2023 tại văn phòng FPT Complex, Đà Nẵng".

Tuấn: "Danang Code League 2023 do những đơn vị nào tổ chức?"

GPT: "'Danang Code League 2023' được tổ chức bởi FPT Software và Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng. Bạn có muốn biết thêm thông tin gì không?"

Tuấn: "Nếu ra đề cho cuộc thi này mà gắn tới 'Danang Code League 2023', 'FPT Software' và 'Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng' để PR cuộc thi thì mình nên ra đề nên như thế nào?"

GPT: "Nếu bạn muốn ra đề cho cuộc thi liên quan đến 'Danang Code League 2023', 'FPT Software' và 'Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng', bạn có thể tạo ra các câu hỏi liên quan đến lịch sử, hoạt động và thành tựu của các tổ chức này. Bạn cũng có thể tạo ra các câu hỏi liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin và lập trình, vì đây là chủ đề chính của cuộc thi. Tuy nhiên, tôi không thể cung cấp cho bạn một câu trả lời cụ thể vì điều này phụ thuộc vào mục tiêu và yêu cầu của cuộc thi của bạn."

Thất vọng với Chat GPT vì không giúp được gì cho mình, Tuấn quyết định ra một câu đơn giản như sau gắn với "Danang Code League 2023", "FPT Software" và "Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng".

Cho một chuỗi ký tự, Tuấn định hỏi các bạn chuỗi ký tự đó có phải là chuỗi được hình thành bằng cách nối các chuỗi "FPT Software!" hay "FPT Software và Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng!" hay "FPT Software và Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng tổ chức Danang Code League 2023!", các chuỗi này có thể nhân bản bao lần cũng được. Tuy nhiên, chuỗi này dài quá nên Tuấn quyết định sử dụng từ viết tắt sau:

- "F": viết tắt của "FPT Software!"

- "FD": viết tắt của "FPT Software và Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng!"

- "FDD": viết tắt của "FPT Software và Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng tổ chức Danang Code League 2023!"

Nhiệm vụ cuối cùng của bạn là kiểm tra chuỗi đã cho có phải là chuỗi hợp lệ hay không. Chuỗi hợp lệ là chuỗi được hình thành bằng những từ viết tắt ở trên và các từ viết này xuất hiện bao nhiêu lần cũng được nhưng không được dư thừa và chứa các ký tự khác. Ví dụ: Các chuỗi "FDFDD", "FDFDFD" hay "FDFD" là hợp lệ, còn những chuỗi "FDDD", "AFD", "DFD" là không hợp lệ.

Hãy giúp Tuấn nhé!

Input

Dòng thứ nhất là 1 số nguyên t thể hiện số testcase với $1 \leq t \leq 100$. Ứng với mỗi testcase là 1 chuỗi cần kiểm tra có hợp lệ hay không, biết chuỗi này chỉ gồm các Ký tự alphabe viết hoa hoặc ký tự số không quá 100 ký tự.

Output

- Ứng với mỗi testcase, hãy in ra "Yes" nếu hợp lệ còn không thì in "No".

Examples

standard input	standard output
3	Yes
FDFDFD	No
AFD	Yes
F	