

B. Kathi đoán dãy số

Dữ liệu vào:	Đọc từ grader
Kết quả ra:	Xuất từ grader
Thời gian chạy:	1.5 giây
Giới hạn bộ nhớ:	256 MB

Kagami đang đố Kathi đoán một dãy số nhị phân. Hãy giúp Kathi!

Dãy nhị phân S Kagami đang đố có độ dài là N . Kathi sẽ được hỏi T câu hỏi có dạng: Cho xâu Q , liệu Q có phải là xâu con của S ?

Lưu ý: Input và Output được miêu tả dưới đây chính là mô tả input và output của grader mẫu trong file đính kèm.

Chi tiết cài đặt

Trong chương trình của bạn hãy thêm dòng sau vào đầu:

```
#include "grader.h"
```

Hãy viết một hàm duy nhất sau:

```
std::string guess(int n, int t)
```

Hàm này được nhận vào 2 tham số lần lượt chính là N và T trong bài toán. Bạn phải trả về một xâu là xâu đã đoán được, chỉ gồm 2 kí tự 0 và 1.

Các hàm thư viện

Bạn được cung cấp hàm sau:

```
bool make_test(std::string Q)
```

Hàm sẽ nhận một xâu duy nhất Q và trả về **true** nếu Q là xâu con của S và ngược lại. Bạn được hỏi câu này không quá T lần.

Sử dụng grader mẫu

Ta có thể dịch code thành file tự chạy bằng câu lệnh:

```
g++ -O2 -static -lm -s -o B B.cpp sample_grader.cpp
```

hoặc chạy lệnh `compile_cpp.sh` trên Linux.

Ta mặc định code của bạn nằm ở file `B.cpp`. Lưu ý rằng grader mẫu có thể khác với grader thật về mặt cài đặt.

Dữ liệu vào

Lưu ý đây là quy định input của grader mẫu. Bạn không được phép đọc gì.

- Dòng đầu tiên ghi xâu S .
- Dòng tiếp theo ghi số T .

Kết quả ra

Lưu ý đây là quy định output của grader mẫu. Bạn không được phép in gì.

- Dòng đầu tiên ghi số câu hỏi đã sử dụng.
- Dòng tiếp theo ghi xâu chương trình của bạn đã trả về.

Giới hạn

- Subtask 1 (20đ)
 - $1 \leq N \leq 5$
 - $T = 31$
- Subtask 2 (40đ)
 - $1 \leq N \leq 100$
 - $T = 256$
- Subtask 3 (90đ)
 - $1 \leq N \leq 1000$
 - $T = 1024$

Đọc từ grader	Xuất từ grader
101	31
31	101