

# [NOIP2000 提高组] 单词接龙

## 题目背景

注意：本题为上古 NOIP 原题，不保证存在靠谱的做法能通过该数据范围下的所有数据。

## 题目描述

单词接龙是一个与我们经常玩的成语接龙相类似的游戏，现在我们已知一组单词，且给定一个开头的字母，要求出以这个字母开头的最长的“龙”（每个单词都最多在“龙”中出现两次），在两个单词相连时，其重合部分合为一部分，例如 `beast` 和 `astonish`，如果接成一条龙则变为 `beastonish`，另外相邻的两部分不能存在包含关系，例如 `at` 和 `atide` 间不能相连。

## 输入格式

输入的第一行为一个单独的整数  $n$  表示单词数，以下  $n$  行每行有一个单词，输入的最后一行为一个单个字符，表示“龙”开头的字母。你可以假定以此字母开头的“龙”一定存在。

## 输出格式

只需输出以此字母开头的最长的“龙”的长度。

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
5
at
touch
cheat
choose
tact
a
```

### 样例输出 #1

```
23
```

## 提示

样例解释：连成的“龙”为 `atoucheatactactouchoose`。

$n \leq 20$ 。