

# 代码逻辑训练题

(第 4 次)

难度：简单，简单

限时：60 分钟

注：本次测试题为 2 题

- 文件编码必须为 UTF-8
  - Java 只允许使用 JDK 中的 API，不允许使用第三方 jar；
  - JavaScript 只允许使用原生，不要引入第三方 js 文件，且最终以 js 文件方式提交，不要将结果写在 html 中。
- 如违反上述条例均以签名错误判定。

## 题目一

### 问题描述

前缀码在计算机科学中是常用的，它是指是一组单词，其中没有单词是该组中另一个单词的前缀。而前缀的意思是指，如果单词  $w$  以单词  $v$  开头，那么单词  $v$  被认为是单词  $w$  的前缀。给定一个 `String[]` 参数 `words`，如果该组单词是一组前缀码，则返回字符串 “Yes”。如果该组单词不是前缀码，则返回字符串 “No, i”，其中  $i$  是数组中第一个前缀单词的数组索引值（数组索引是指字符串在数组中的位置，从 0 开始，第一个前缀单词是指数组索引最小的单词）。

注意：

1. 输入字符是区分大小写的 (比如 “No” 不是 “not” 的前缀，而 “no” 才是 “not” 的前缀)。
2. 返回值 “No, i”，其中 “No,” 和 “i” 之间存在一个空格

### 定义

#### Java

包名：	自己名字的缩写，如：package lhg;
类名：	PrefixCode
方法：	isOne
参数：	String[]
返回值：	String
方法签名：	public String isOne(String[] words)

## JavaScript

文件名:	PrefixCode.js
函数名:	isOne
参数:	字符串数组
返回值:	字符串
方法签名:	function isOne(words)

### 约束

1. 参数 `words` 数组包含的元素数量只会在 1 到 50 之间（包含 1 和 50）。
2. 数组中的每一个字符串只包含 1 到 50 个字符(包含 1 和 50)，并且字符只会由 '0'-'9', 'A'-'Z', 'a'-'z' 构成。
3. 数组中没有两个字符串是完全一样的。

### 示例

输入	返回
<code>{"trivial"}</code>	<code>"Yes"</code> 说明: 数组只有一个字符串, 没有可能其中一个字符串是其他字符串的前缀, 所以数组是一个前缀码, 因此返回 <code>"Yes"</code>
<code>{"10001", "011", "100", "001", "10"}</code>	<code>"No, 2"</code> 说明: 字符串 <code>"100"</code> (数组索引为 2) 和 <code>"10"</code> (数组索引为 4) 都是 <code>"10001"</code> 的前缀单词, 所以这不是一组前缀码. 而 <code>"100"</code> 是数组索引值最小的前缀单词, 所以返回 <code>"No, 2"</code> .
<code>{"no", "nosy", "neighbors", "needed"}</code>	<code>"No, 0"</code>
<code>{"1010", "11", "100", "0", "1011"}</code>	<code>"Yes"</code>
<code>{"No", "not"}</code>	<code>"Yes"</code>

## 题目二

### 问题描述

忘记好友的生日是件很尴尬的事情，但连续两年忘记好友的生日就有些说不过去了。那么作为一个程序员总能想些办法阻止这种事情发生。给定一个字符串参数 **date**（表示当前日期）和一个字符串数组参数 **birthdays**（表示所有好友的生日和姓名的列表），返回下一个好友生日的日期（即从当前日期算起下一个该过生日的好友的生日日期）。参数 **date** 的格式是"MM/DD"，其中 MM 表示两位数的月份，DD 表示两位的日子（个位数的月份或日子前面用零补足，比如 9 月或 9 号表示为 09）。参数 **birthdays** 的每一个元素的格式是"MM/DD <Name>"。其中<Name>是好友的姓名，而 MM/DD 是<Name>的生日日期。<Name>由字符'A'-'Z'和'a'-'z'构成。在 MM/DD 和<Name>之间只有一个空格字符。返回的日期也必须以 MM/DD 格式返回

### 定义

#### Java

包名：	自己名字的缩写，如：package lhg;
类名：	Birthday
方法：	getNext
参数：	String,String[]
返回值：	String
方法签名：	public String getNext(String date, String[] birthdays)

#### JavaScript

文件名：	Birthday.js
函数名：	getNext
参数：	字符串,字符串数组
返回值：	字符串
方法签名：	function getNext (date,birthdays)

### 约束

1. 参数 **birthdays** 数组包含的元素数量只会在 1 到 50 之间（包含 1 和 50）
2. 数组中的每一个字符串只包含 7 到 50 个字符（包含 7 和 50）
3. **date** 参数和 **birthdays** 数组中元素的格式只会遵循上述问题描述中的格式。
4. 所有的日期都是合法的日期值，并且日期值不会出现 2 月 29 号

## 示例

输入	返回
"06/17", {"02/17 Wernie", "10/12 Stefan"}	"10/12"
"06/17", {"10/12 Stefan"}	"10/12"
"02/17", {"02/17 Wernie", "10/12 Stefan"}	"02/17"
"12/24", {"10/12 Stefan"}	"10/12"
"01/02", {"02/17 Wernie", "10/12 Stefan", "02/17 MichaelJordan", "10/12 LucianoPavarotti", "05/18 WilhelmSteinitz"}	"02/17"