

数组中的连续元素个数的限制

2022 年 8 月 16 日

1. 现在要求编写程序，要求如下。

- (a) 请求用户输入不超过 20 个元素，并且要求每个元素都在集合 $\{x | -100 \leq x \leq 100 \text{ 且 } x \neq 0\}$ 中。假定用户至少输入 3 个符合要求的元素，并以 0 表示输入结束。
- (b) 要求按输入的顺序输入出它们，但是，当遇到超过 3 个连续的相同元素时，只输出其中的 3 个。

人机交互按如下参考结果中的方式进行。

提示：设置一个 `int` 型数组 `a`，长度均 21，这确保能装得下用户的输入，并且可以在输入的最后添加 0，便于后续编程。

参考结果：

```
Input 1-the element:
1
Input 2-the element:
2
Input 3-the element:
2
Input 4-the element:
2
Input 5-the element:
2
Input 6-the element:
3
Input 7-the element:
```

0

Inputs:

1 2 2 2 2 3

Outputs:

1 2 2 2 3

/*****/

Input 1-the element:

1

Input 2-the element:

2

Input 3-the element:

2

Input 4-the element:

3

Input 5-the element:

3

Input 6-the element:

3

Input 7-the element:

4

Input 8-the element:

4

Input 9-the element:

4

Input 10-the element:

4

Input 11-the element:

5

Input 12-the element:

5

Input 13-the element:

5

Input 14-the element:

5

Input 15-the element:

5

Input 16-the element:

0

Inputs:

1	2	2	3	3	3	4	4	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5	5	5	5	5					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

Outputs:

1	2	2	3	3	3	4	4	4	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5	5								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

/*****/

Input 1-the element:

1

Input 2-the element:

-1

Input 3-the element:

-1

Input 4-the element:

2

Input 5-the element:

-1

Input 6-the element:

-1

Input 7-the element:

3

Input 8-the element:

-1

Input 9-the element:

-1

Input 10-the element:

-1

Input 11-the element:

2

Input 12-the element:

0

Inputs:

1	-1	-1	2	-1	-1
---	----	----	---	----	----

3	-1	-1	-1	2	
---	----	----	----	---	--

Outputs:

1	-1	-1	2	-1	-1
---	----	----	---	----	----

3	-1	-1	-1	2	
---	----	----	----	---	--