

Map 개념 설명 (시험에 나오는거 위주로)

Map

1. 값을 그릇 ($O(1)$)

Key	Value
1	A
2	B

```
Map<Integer,String> map = new HashMap<>();
```

```
map.put(1, "A");  
map.put(2, "B");  
map.put(3, "C");
```

Map 개념 설명 (시험에 나오는거 위주로)

Map

- 1) Map+String(getOrDefault())
- 2) Map+Array
- 3) Map+Math.max
- 4) Map+Set
- 5) Map+Map
- 6) Set+Set

2. for문 돌리기

Map 개념 설명 (시험에 나오는거 위주로)

// 1 : keySet 방법

```
for( String key : map.keySet() ){  
    System.out.println( "key : " + key + ", value : " + map.get(key)) );  
}
```

// 2 : entrySet 방법

```
for( Map.Entry<string, string> elem : map.entrySet() ){  
    System.out.println( "key : " + elem.getKey() + ",  
                        value : " + elem.getValue() ); }
```

// 3 : Iterator 방법

```
Iterator<string> keys = map.keySet().iterator();  
while( keys.hasNext() ){  
    String key = keys.next();  
    System.out.println( "key : " + key + ", value : " + map.get(key)) );  
}
```

1. Map Test 1 (map+getOrDefault())

Problem

- 주어진 문자열에서 반복되지 않는 첫 번째 문자를 찾아서 Index를 return합니다
- 존재하지 않으면 -1을 반환합니다.

Example

String s = "inflearninlove"

Note

문자열에 영문 소문자 만 포함.

1. 생각=문자열을 for 각 문자다 개수를 파악
2. i=2, n=2, f=1, l=2
3. 첫번째 나오는 값이 1인

1. Map Test 1 (map+getOrDefault())

Note

```
map.put(ch, map.getOrDefault(ch,0) + 1));
```

Ch라는 키

Ch가 존재하면 ch의 기존값을 가져온다,
Ch가 존재 안하면 0 을 가져온다

Default value + 1

2. Map Test 2 (map+Array)

Problem

- 배열이 주어지면 가장 빈도수가 높은 k 개의 요소를 return

Example

```
Input int[] nums = {1,1,2,2,2,3,5,5,5,5};  
int k = 2;
```

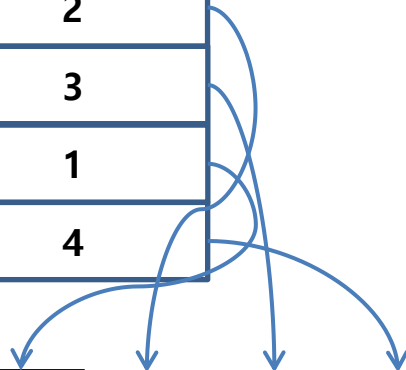
Output : [5,2]

Note

k값은 항상 주어짐

2. Map Test 2 (map+Array)

Key	Value
1	2
2	3
3	1
5	4



index

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Value

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

key

null	3	1	2	5	null	null	null	null	null	null
------	---	---	---	---	------	------	------	------	------	------

```
List<ArrayList<Integer>>
```