

必须是有序的

```
/******  
> File Name: bisection.c  
> Author: Sakura7301  
> Email: sakuraduck@foxmail.com  
> Github: https://github.com/Sakura7301  
> Created Time: 2021年07月28日 星期三 19时10分07秒  
*****/  
  
#include<stdio.h>  
#include<stdlib.h>  
#include<string.h>  
  
void search(int nums[],int size,int x)  
{  
    int left=0;  
    int right=size-1;  
    int flag=0;  
    int sum=1;  
    while(left<=right)  
    {  
        int mid=(left+right)/2;  
        printf("%dth\t:left=%d\tmid=%d\tright=%d\n",sum++,nums[left],nums[mid],nums[right]);  
        if(x==nums[mid])  
        {  
            printf("第%d次查找找到值为%d的数\n",sum-1,x);  
            flag=1;  
            break;  
        }  
        else if(x<nums[mid])  
        {  
            right=mid-1;  
        }  
        else if(x>nums[mid])  
        {  
            left=mid+1;  
        }  
    }  
    if(flag==0)  
    {  
        printf("没有找到相关值。 \n");  
    }  
}  
  
int main()  
{  
    int nums[100000]={0};  
    int size=sizeof(nums)/sizeof(nums[0]);  
    for(int i=0;i<size;i++)  
    {  
        nums[i]=i+1;  
    }  
    int x;  
    printf("Input your number(1-%d):\n",size);  
    scanf("%d",&x);  
    search(nums,size,x);  
    return 0;  
}
```

