

JAVA-数组滑窗-有 N 个正整数组成的一个序列

目描述:

有 N 个正整数组成的一个序列。给定整数 sum，求长度最长的连续子序列，使他们的和等于 sum，返回此子序列的长度，如果没有满足要求的序列，返回-1。

输入描述:

序列: 1,2,3,4,2

sum: 6

输出描述:

序列长度: 3

补充说明:

输入序列仅由数字和英文逗号构成，数字之间采用英文逗号分隔；

序列长度: $1 \leq N \leq 200$;

输入序列不考虑异常情况，由题目保证输入序列满足要求。

例 1

输入:

1,2,3,4,2

6

输出:

3

说明:

解释: 1,2,3 和 4,2 两个序列均能满足要求，所以最长的连续序列为 1,2,3，因此结果为 3

示例 2

输入:

1,2,3,4,2

20

输出:

-1

说明:

解释: 没有满足要求的子序列，返回-1

```
import java.util.Scanner;
```

```
// 注意类名必须为 Main, 不要有任何 package xxx 信息
```

```
public class Main {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        //      int[] arr = {
```

```
        ///          1, 2, 3, 4, 2, 1, 1, 1, 5, 6, 8, 4, 2, 2, 3, 4, 5, 6, 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 6, 3, 3, 1, 1, 5,
        6, 6, 3, 6, 6, 9, 8, 4
```

```
        ///          1, 2, 3, 4, 2, 1, 1, 1
```

```
        ///          1, 2, 3, 4, 2
```

```
        //          1, 2, 3, 4, 2, -3
```

```
//      };
//      System.out.println(getLongestSub(arr, -1));
//      System.out.println(getLongestSub2(arr, -1));
//      System.out.println(getLongestSub(arr, 35));
//      System.out.println(getLongestSub2(arr, 35));
//      System.out.println(getLongestSub(arr, 10));
//      System.out.println(getLongestSub2(arr, 10));
//      System.out.println(getLongestSub(arr, 3));
//      System.out.println(getLongestSub2(arr, 3));
//      System.out.println(getLongestSub(arr, 5));
//      System.out.println(getLongestSub2(arr, 5));
//      System.out.println(getLongestSub(arr, 20));
//      System.out.println(getLongestSub2(arr, 20));
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
String s = sc.nextLine();
int sum = sc.nextInt();
String[] split = s.split(",");
int[] arr = new int[split.length];
for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
    arr[i] = Integer.parseInt(split[i]);
}
System.out.println(getLongestSub(arr, sum));
}

private static int getLongestSub2(int[] arr, int sum) {
    int res = -1;
    for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
        for (int j = 0; j <= i; j++) {
            int t = 0;
            for (int k = j; k <= i; k++) {
                t += arr[k];
            }
            if (t == sum) {
                res = Math.max(res, i - j + 1);
            }
        }
    }
    return res;
}

private static int getLongestSub(int[] arr, int sum) {
    if (arr == null || arr.length == 0) {
        return -1;
    }
}
```

```

    }
    int res = -1;
    int[] sums = new int[arr.length];
    sums[0] = arr[0];
    for (int i = 1; i < arr.length; i++) {
        sums[i] = sums[i - 1] + arr[i];
    }
    for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
        for (int j = 0; j <= i; j++) {
            int t = 0;
            for (int k = j; k <= i; k++) {
                t += arr[k];
            }
            if (t == sum) {
                res = Math.max(res, i - j + 1);
            }
        }
    }
    return res;
}
}

```