CardPlay.md 2024-12-18

卡片游戏

题目描述

有n张按照次序排列的卡片,每张卡片上都标有一个正整数,其由长度为n的数组card给出。具体地,card[i]表示第i张卡片上的数字。你可以从中选取k张卡片,但**不能选取相邻的卡片**。你的得分定义为所选取的卡片中的**最大数字**,请你求出你所能能到的**最低分数**

输入格式

第一行包含两个正整数n和k,由空格隔开,表示卡片的数量和你所能拿取的卡片的数量

接下来一行包含n个正整数,表示数组card,第i个正整数为card[i],即第i张卡片上的数字

输出格式

一个正整数,表示你所能能到的最低分数

示例1

输入:

4 2 2 3 5 8

输出:

5

解释:

有三种拿取方式

- 拿取第1和第3张卡片,得分为 max(2,5) = 5
- 拿取第1和第4张卡片,得分为 max(2,8) = 8
- 拿取第2和第4张卡片,得分为 max(3,8) = 8

因此, 你能获取的最低得分为5

示例2

输入:

5 2 1 5 7 3 2 CardPlay.md 2024-12-18

输出:

2

解释:

共有6种拿取方式,其中拿取第1和第5张卡片时得分最小,最小得分为2

数据范围与说明

对于30%的数据

```
3 <= n <= 20
k = 2
```

对于70%的数据

```
1 <= n <= 100
1 <= k <= 10
```

对于100%的数据

```
1 <= n = card.length <= 1000
1 <= k <= (n + 1) / 2
1 <= card[i] <= INT_MAX</pre>
```

提示

题目需要求出拿取k张卡片时的最小得分,此时可以转换思维,记f(x)为得分为x时可以拿取的最大卡片数,显然当x>y时,f(x)>=f(y)(为什么?)。那么,我们只需要找到满足f(x)=k的最小x,即题目所求。