

题目描述：

一个工厂有  $m$  条流水线，来并行完成  $n$  个独立的作业，该工厂设置了一个调度系统，在安排作业时，总是优先执行处理时间最短的作业。

现给定流水线个数  $m$ ，需要完成的作业数  $n$ ，每个作业的处理时间分别为  $t_1, t_2, \dots, t_n$ 。请你编程计算处理完所有作业的耗时为多少？

当  $n > m$  时，首先处理时间最短的  $m$  个作业进入流水线，其他的等待，当某个作业完成时，依次从剩余作业中取处理时间最短的进入处理。

输入描述：

第一行为 2 个整数（采用空格分隔），分别表示流水线个数  $m$  和作业数  $n$ ；

第二行输入  $n$  个整数（采用空格分隔），表示每个作业的处理时长  $t_1, t_2, \dots, t_n$ 。

$0 < m, n < 100$ ， $0 < t_1, t_2, \dots, t_n < 100$ 。

注：保证输入都是合法的。

输出描述：

输出处理完所有作业的总时长

补充说明：

示例 1

输入：

3 5

8 4 3 2 10

输出：

13

说明：

- 1、先安排时间为 2、3、4 的 3 个作业。
- 2、第一条流水线先完成作业，然后调度剩余时间最短的作业 8。
- 3、第二条流水线完成作业，然后调度剩余时间最短的作业 10。
- 4、总工耗时就是第二条流水线完成作业的时间 13（3+10）。

```
import java.util.*;
```

```
public class Main {
```

```
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
        String str = scanner.nextLine();  
        String[] arr = str.split(" ");  
        int pipelineCount = Integer.parseInt(arr[0]);  
        int taskCount = Integer.parseInt(arr[1]);
```

```
        int[] costArr = new int[taskCount];  
        for (int i = 0; i < taskCount; i++) {  
            costArr[i] = scanner.nextInt();  
        }
```

```
        Arrays.sort(costArr);
```

```
    if (pipelineCount >= taskCount) {  
        System.out.println(costArr[taskCount - 1]);  
        return;  
    }  
  
    int index = 0;  
    int[] pipelineCost = new int[pipelineCount];  
    for (int i = 0; i < taskCount; i++) {  
        pipelineCost[index] += costArr[i];  
        index++;  
        if (index == pipelineCount) {  
            index = 0;  
        }  
    }  
    Arrays.sort(pipelineCost);  
    System.out.println(pipelineCost[pipelineCount - 1]);  
}  
}
```