# 远景智能编程题

1. 找到K个最接近的元素

**题目描述**

给定一个排序好的数组，两个证书k和x，从数组中找到最接近x（两数之差最小）的k个数。返回的结果必须要是按升序排好的。

如果有两个数与x的差值一样，优先选择数值较小的那个数。

**输入描述**

第一行为排序好的数组arr

第二行为查找的个数k

第三行为基准值x

**输出**

排序好的数组

**示例**

输入

1,2,3,4,5

4

3

输出

1,2,3,4

**题目描述**

某风电场每台风机的发电量和距离升压站的距离各不相同，如风机1：发电量30，距离20；风机2：发电量35，距离25；风机3：发电量25，距离18……。要求在输电总距离限定（如小于100）的前提下，选择风机向升压站输电，使得输送的电量最大。

**输入描述**

风机离升压站的距离，如 30 20 35 40

风机发电量，如20 28 25 30

距离升压站距离的限制，如50

**输出**

风机的配置方案与最大风量

**示例**

输入

30 20 35 40

20 28 25 30

50

# 新浪/微博

1. 输入一组版本号字符串数组，找出其中版本号最小的值。版本号的格式为major.mirror.patch.ext，每个点位均为数字，但点分位个数可能不一致。版本好的大小比较按照点分数字从前往后比较，如7.10.2 > 7.3，3.1 > 2.3.4。要求输入String类型的版本号数组，输出其中的最小版本号。

**输入**

[“7.10.2”, “3.10.2”, “3.1”, “7.10.2.2”, “7.2.”]

**输出**

3.1

1. 设计和实现一个LRU（最近最少使用）缓存机制，支持
2. 获取数据get(key)：如果key位于缓存中，获取key对应的值（总是正数），否则返回-1
3. 写入数据put(key,value)：如果key不存在，则写入其数据。当缓存容量达到上限时，应该在写入新数据前删除最近最少使用的数据值，从而为新数据留出空间。要求在O(1)的时间复杂度内完成上述操作。

示例：

2 #设定LRU的缓存容量

put(1,1)

put(2,2)

get(1) #输出1

get(2) #输出2

get(3) #输出-1

put(3,)

1. 有一个包含uid的100GB数据，每个uid为数字，每个uid所占内存不超过10字节，找出100GB数据中，出现次数最多的100个uid，并以列表形式输出。