

```

1  package sortAlgorithm;
2
3  import java.util.ArrayList;
4  import java.util.Arrays;
5
6  class BucketSort {
7
8      .... public static void bucketSort (int[] nums, int maxValue, int minValue, int
          bucketNumber) {
9
10         .... ArrayList<ArrayList<Integer>> bucketsContainer = new ArrayList<>();
11         .... for (int i = 0; i < bucketNumber; i++) {
12             .... ArrayList<Integer> newBucket = new ArrayList<>();
13             .... bucketsContainer.add(newBucket);
14         .... }
15
16         .... for (int i = 0; i < nums.length; i++) {
17             .... int index = (nums[i] - minValue) / 10;
18
19             .... bucketsContainer.get(index).add(nums[i]);
20         .... }
21
22         .... for (int i = 0; i < bucketsContainer.size(); i++) {
23             .... int[] tempNums = new int[bucketsContainer.get(i).size()];
24             .... for (int j = 0; j < bucketsContainer.get(i).size(); j++) {
25                 .... tempNums[j] = bucketsContainer.get(i).get(j);
26             .... }
27             .... QuickSort.quickSort(tempNums);
28             .... System.out.println(Arrays.toString(tempNums));
29         .... }
30
31         .... System.out.println();
32     .... }
33
34
35     .... public static void main(String[] args) {
36
37         .... int[] score = {63, 90, 72, 85, 96, 80, 70, 61, 77};
38
39         .... bucketSort(score, 100, 60, 4); .... //4个桶 60-70, 70-80, 80-90, 90-100
40
41         .... System.out.println();
42     .... }
43 }

```