|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 成  绩 |  |
| 学号 |  |

第六章 作业

【题目】

1. 选择排序、插入排序、希尔排序、快速排序、归并排序、堆排序和基数排序，哪些排序是不稳定的，为什么，请举例说明。
2. 设计算法（代码）。对n个关键字取整数数值的记录序列进行整理，以使所有关键字为负值的记录排在关键字为非负值的记录之前，要求
3. 采用顺序存储结构最多使用一个记录的辅助存储空间；
4. 算法的时间复杂度为O(n)。
5. 已知一个几乎有序的数组，几乎有序是指，如果把数组排好顺序的话，每个元素移动的距离可以不超过k，并且k相对于数组来说比较小。具体已知给定一个int数组A，同时给定A的大小n和题意中的k。

请问，采用什么排序方法比较好，为什么。请给出算法的基本思想。

【答题】（宋体小四号，单倍行距）