Sequence A:

1. Selection sort: 5 shifts
2. Insertion sort: 54 shifts
3. Shell sort: 24 shifts
4. Tim sort: 10 shifts
5. Merge sort: 45 shifts
6. Heap sort: 21 shifts
7. Quick sort: 29 shifts

Sequence B:

1. Selection sort: 9 shifts
2. Insertion sort: 45 shifts
3. Shell sort: 24 shifts
4. Tim sort: 10 shifts
5. Merge sort: 43 shifts
6. Heap sort: 24 shifts
7. Quick sort: 29 shifts