

I. $v1 = \{7, 2, 5, 4, 9\}$

1: $\{2, 5, 4, 7, 9\}$

2: $\{2, 4, 5, 7, 9\}$

3: $\{2, 4, 5, 7, 9\}$

4: $\{2, 4, 5, 7, 9\}$

$v2 = \{7, 5, 5, 3, 9\}$

1: $\{5, 5, 3, 7, 9\}$

2: $\{5, 3, 5, 7, 9\}$

3: $\{3, 5, 5, 7, 9\}$

4: $\{3, 5, 5, 7, 9\}$

$v3 = \{1, 2, 3, 4\}$

1: $\{1, 2, 3, 4\}$

2: $\{1, 2, 3, 4\}$

3: $\{1, 2, 3, 4\}$

4: $\{1, 2, 3, 4\}$

$v4 = \{4, 3, 2, 1\}$

1: $\{3, 2, 1, 4\}$

2: $\{2, 1, 3, 4\}$

3: $\{1, 2, 3, 4\}$

4: $\{1, 2, 3, 4\}$

II. 1: $\{5, 5, 3, 7, 9\}$ (3 comparações, 1 troca)

2: $\{5, 3, 5, 7, 9\}$ (3 comparações, 1 troca)

3: $\{3, 5, 5, 7, 9\}$ (3 comparações, 1 troca)

4: $\{3, 5, 5, 7, 9\}$ (3 comparações, 0 troca)

Portanto, para a ordenação de $v2$, foram realizadas 12 comparações e 3 trocas.

III. Comparação:

Ordenação por Seleção: Sempre realiza o mesmo número de comparações, independentemente da disposição dos dados.

Ordenação por Flutuação (Bubble Sort): O número de comparações depende da disposição dos dados. Pode realizar menos comparações se a lista já estiver parcialmente ordenada.

Trocas:

Ordenação por Seleção: Sempre realiza o mesmo número de trocas, independentemente da disposição dos dados.

Ordenação por Flutuação (Bubble Sort): Pode realizar mais trocas, especialmente se a lista estiver inversamente ordenada.