

O tipo `BigInt` é uma estrutura criada na linguagem C para representar um número inteiro muito grande. Ele contém dois tipos `int` (número inteiro), chamados `high` e `low`. Os primeiros nove dígitos do inteiro grande são representados pela variável `low` e mais nove dígitos podem ser representados pela variável `high`, incluindo o sinal do inteiro grande.

Aplicando cinco vezes dois algoritmos de ordenação, `shell sort` e `selection sort`, para um array do tipo `BigInt` com 200 mil elementos obtemos o seguinte resultado:

Shell Sort (s)	Selection Sort (s)
0.136481	134.709476
0.133098	162.691407
0.120185	160.737497
0.111444	164.073153
0.111989	162.001033

Para o algoritmo de `shell sort` obtemos em média 0.122639 segundos para ordenar o array de modo crescente. Já para o algoritmo de `selection sort` obtemos em média 156.842513 segundos de execução para a ordenação. Comparando os dois resultados temos uma razão de 1278.89172 entre o tempo de execução média do algoritmo de `selection sort` e `shell sort`, mostrando que o método de `shell sort` é muito mais eficiente do que o método de `selection sort`.