

Muita Sort !!

Para essa atividade você deve implementar um programa de ordenação muito simples, baseado na **ordenação pelo método bolha**.

Considere um vetor com **N** números inteiros positivos e um inteiro positivo **M**, o seu programa deve ordenar estes **N** números em ordem crescente do valor do seu **módulo** utilizando o inteiro **M**.

Se houver um empate entre um número ímpar e um número par (para os quais os seus módulos calculados com inteiro **M** dá o mesmo valor) então o número ímpar irá preceder o número par.

Se houver um empate entre dois números ímpares (para os quais os seus módulos calculados com inteiro **M** dá o mesmo valor), então o maior número ímpar irá preceder o menor número ímpar.

Se houve um empate entre dois números pares (para os quais os seus módulos calculados com inteiro **M** dá o mesmo valor), então o menor número par irá preceder o maior número par.

Entrada do programa

A entrada do programa será feita por arquivo texto, na primeira linha do arquivo teremos dois valores inteiros, o primeiro número inteiro (**N**) representa o número de números que serão ordenados e o segundo número inteiro (**M**) representa um inteiro que será usado no cálculo do valor do módulo. Na próxima linha teremos os N números inteiros do vetor.

Exemplo de arquivo de entrada

15 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Saída do programa

Ao final o seu programa apresenta os N números ordenados (na tela do computador) de acordo com as regras mencionadas acima.

Exemplo de Saída

15 9 3 6 12 13 7 1 4 10 11 5 2 8 14

Critérios de avaliação:

O programa entregue **será avaliado** de acordo com os seguintes itens:

- Funcionamento do programa;
- O programa deve estar na linguagem **Java**.
- O quão fiel é o programa quanto à descrição do enunciado;
- Comentários e legibilidade do código;
- Clareza na nomenclatura de variáveis e funções.

Grupo

A atividade pode ser feita em grupo de no **máximo dois integrantes**, para entregar basta que somente um dos integrantes submeta o trabalho no **Blackboard**, **não serão aceitos trabalhos por e-mail**. O arquivo fonte do trabalho deve ter o seguinte cabeçalho.

/*

Entrega de trabalho

Nós,

Nome completo 1/curso

Nome completo 2/curso

declaramos que

todas as respostas são fruto de nosso próprio trabalho,
não copiamos respostas de colegas externos à equipe,
não disponibilizamos nossas respostas para colegas externos à equipe e
não realizamos quaisquer outras atividades desonestas para nos beneficiar
ou prejudicar outros.

*/

Importante

Como este trabalho pode ser feito em grupo, evidentemente você pode “discutir” o problema dado com outros grupos, inclusive as “dicas” para chegar às soluções, mas você deve ser responsável pela solução final e pelo desenvolvimento do seu programa. Assim não repasse para e nem copie o programa de outro grupo. Trabalhos considerados plagiados receberão nota 0 (zero).