Ativadade 3.1

Curso da Softex

Aluna: Vandilma Candido

Construa um algoritmo de ordenação, utilizando o método *bubble sort* estudado. (Lembre-se que se trata de uma série de instruções que devem ser seguidas passo a passo).

Para isso, você deve criar um método em que o tamanho do vetor seja dez e deve estar em ordem crescente.

O vetor deverá:

- comparar seus elementos dois a dois adjacentes;

- se os elementos não estiverem em ordem, então ordenar;

- senão, avançar para o próximo par;

- repetir a operação até que nenhuma troca possa ser feita no vetor inteiro.

RESPOSTA DA ATIVIDADE

VETOR: [10,15,18,14,13,12,19,11,17,16]

• Comparando os dois primeiros [10,15,18,14,13,12,19,11,17,16]: 10 > 15 = Falso. 10 é menor que 15, portanto, como se pede em ordem crescente, a disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,15,18,14,13,12,19,11,17,16]: 15 > 18 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,15,18,14,13,12,19,11,17,16]: 18 > 14 = Verdadeiro, portanto, os pares devem ser trocados para ordenar de forma crescente.

• O próximo par do vetor [10,15,14,18,13,12,19,11,17,16]: 18 > 13 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,15,14,13,18,12,19,11,17,16]: 18 > 12 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,15,14,13,12,18,19,11,17,16]: 18 > 19 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,15,14,13,12,18,19,11,17,16]: 19 > 11 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,15,14,13,12,18,11,19,17,16]: 19 > 17 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,15,14,13,12,18,11,17,19,16]: 19 > 16 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• Os vetores ficam assim: [10,15,14,13,12,18,11,17,16,19]

**Como os números ainda não estão ordenados, retorna para o início e realiza o método novamente até que fique completamente ordenado.**

• Comparando os dois primeiros [10,15,14,13,12,18,11,17,16,19]: 10 > 15 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,15,14,13,12,18,11,17,16,19]: 15 > 14 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,14,15,13,12,18,11,17,16,19]: 15 > 13 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,14,13,15,12,18,11,17,16,19]: 15 > 12 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,14,13,12,15,18,11,17,16,19]: 15 > 18 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,14,13,12,15,18,11,17,16,19]: 18 > 11 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,14,13,12,15,11,18,17,16,19]: 18 > 17 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,14,13,12,15,11,17,18,16,19]: 18 > 16 = Verdadeiro. Os pares são trocados

• O próximo par do vetor [10,14,13,12,15,11,17,16,18,19]: 15 > 18 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• Os vetores ficam assim: [10,14,13,12,15,11,17,16,18,19]

**Como os números ainda não estão ordenados, retorna para o início e realiza o método novamente até que fique completamente ordenado.**

• Comparando os dois primeiros [10,14,13,12,15,11,17,16,18,19]: 10 > 14 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,14,13,12,15,11,17,16,18,19]: 14 > 13 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,13,14,12,15,11,17,16,18,19]: 14 > 12 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,13,12,14,15,11,17,16,18,19]: 14 > 15 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,13,12,14,15,11,17,16,18,19]: 15 > 11 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,13,12,14,11,15,17,16,18,19]: 15 > 17 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,13,12,14,11,15,17,16,18,19]: 17 > 16 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,13,12,14,11,15,16,17,18,19]: 17 > 18 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,13,12,14,11,15,16,17,18,19]: 17 > 18 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• Os vetores ficam assim: [10,13,12,14,11,15,16,17,18,19]

**Como os números ainda não estão ordenados, retorna para o início e realiza o método novamente até que fique completamente ordenado.**

• Comparando os dois primeiros [10,13,12,14,11,15,16,17,18,19]: 10 > 13 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,13,12,14,11,15,16,17,18,19]: 13 > 12 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,12,13,14,11,15,16,17,18,19]: 13 > 14 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,13,14,11,15,16,17,18,19]: 14 > 11 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]: 14 > 15 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]: 15 > 16 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]: 16 > 17 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]: 17 > 18 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]: 18 > 19 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• Os vetores ficam assim: [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]

**Como os números ainda não estão ordenados, retorna para o início e realiza o método novamente até que fique completamente ordenado.**

• Comparando os dois primeiros [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]: 10 > 12 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]: 12 > 13 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,13,11,14,15,16,17,18,19]: 13 > 11 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,12,11,13,14,15,16,17,18,19]: 13 > 14 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,11,13,14,15,16,17,18,19]: 14 > 15 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,11,13,14,15,16,17,18,19]: 15 > 16 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,11,13,14,15,16,17,18,19]: 16 > 17 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,11,13,14,15,16,17,18,19]: 18 > 19 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• Os vetores ficam assim: [10,12,11,13,14,15,16,17,18,19]

**Como os números ainda não estão ordenados, retorna para o início e realiza o método novamente até que fique completamente ordenado.**

• Comparando os dois primeiros [10,12,11,13,14,15,16,17,18,19]: 10 > 12 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,12,11,13,14,15,16,17,18,19]: 12 > 11 = Verdadeiro. Os pares são trocados.

• O próximo par do vetor [10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]: 12 > 13 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]: 13 > 14 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]: 14 > 15 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]: 15 > 16 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]: 16 > 17 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]: 17 > 18 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

• O próximo par do vetor [10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]: 18 > 18 = Falso. A disposição dos números permanece a mesma.

**Por fim o vetor fica em ordem crescente assim: [10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]**