

Diogo Araujo Miranda
Matricula: 705657

Exercicio 1)

Array Inicial: 12 4 8 2 14 17 6 18 10 16 15 5 13 9 1 11 7 3

Sub Array h = 4

Vermelho : 12 14 10 13 7
 Verde : 4 17 16 9 3
 Azul : 8 6 15 1
 Cinza : 2 18 5 11

Ordenando vermelho:

tmp = 14
 12 > 14 ? false

12 14
 tmp = 10
 14 > 10 ? true
 12 14 14
 12 > 10 ? true
 12 12 14

10 12 14
 tmp = 13
 14 > 13 ? true
 10 12 14 14
 12 > 13 ? false

10 12 13 14
 tmp = 7
 14 > 7 ? true
 10 12 13 14 14
 13 > 7 ? true
 10 12 13 13 14
 12 > 7 ? true
 10 12 12 13 14
 10 > 7 ? true
 10 10 12 13 14

7 10 12 13 14

Verde : 4 17 16 9 3

Ordenando Verde:

tmp = 17
 4 > 17 ? false

4 17
 tmp = 16
 17 > 16 ? true
 4 16 17

4 16 17
 tmp = 9
 17 > 9 ? true
 4 16 17 17
 16 > 9 ? true
 4 16 16 17

4 > 9 ? false

4 9 16 17

tmp = 3

17 > 3 ? true

4 9 16 17 17

16 > 3 ? true

4 9 16 16 17

9 > 3 ? true

4 9 9 16 17

4 > 3 ? true

4 4 9 16 17

3 4 9 16 17

Ordenando Azul :

Azul : 8 6 15 1

tmp = 6

8 > 6 ? true

6 8

tmp = 15

6 > 15 ? false

6 8 15

tmp = 1

15 > 1 ? true

6 8 15 15

8 > 1 ? true

6 8 8 15

6 > 1 ? true

6 6 8 15

1 6 8 15

Ordenanado Cinza:

Cinza : 2 18 5 11

tmp = 18

2 > 18 ? false

2 18

tmp = 5

18 > 5 ? true

2 18 18

2 > 5 ? false

2 5 18

tmp = 11

18 > 11 ? true

2 5 18 18

5 > 11 ? false

2 5 11 18

Arrays sem ordenar :

Vermelho : 12 14 10 13 7

Verde : 4 17 16 9 3

Azul : 8 6 15 1

Cinza : 2 18 5 11

Arrays 4-ordenados :

Vermelho : 7 10 12 13 14
Verde : 3 4 9 16 17
Azul : 1 6 8 15
Cinza : 2 5 11 18

Array 4-ordenado :

7 3 1 2 10 4 6 5 12 9 8 11 13 16 15 18 14 17

h = 2

Vermelho : 7 1 10 6 12 8 13 15 14
Azul : 3 2 4 5 9 11 16 18 17

Ordenando Vermelho:

7 1 10 6 12 8 13 15 14

tmp = 1
7 > 1 ? true

1 7
tmp = 10
7 > 10 ? false

1 7 10
tmp = 6
10 > 6 ? true
1 7 10 10
7 > 6 ? true
1 7 7 10
1 > 6 ? false

1 6 7 10
tmp = 12
10 > 12 ? false

1 6 7 10 12
tmp = 8
12 > 8 ? true
1 6 7 10 12 12
10 > 8 ? true
1 6 7 10 10 12
7 > 8 ? false

1 6 7 8 10 12
tmp = 13
12 > 13 ? false

1 6 7 8 10 12 13
tmp = 15
13 > 15 ? false

1 6 7 8 10 12 13 15
tmp = 14
15 > 14 ? true
1 6 7 8 10 12 13 15 15
13 > 14 ? false

1 6 7 8 10 12 13 14 15

Ordenando azul :

3 2 4 5 9 11 16 18 17

tmp = 2
3 > 2 ? true

2 3
tmp = 4
3 > 4 ? false

2 3 4
tmp = 5
4 > 5 ? false

2 3 4 5
tmp = 9
5 > 9 ? false

2 3 4 5 9
tmp = 11
9 > 11 ? false

2 3 4 5 9 11
tmp = 16
11 > 16 ? false

2 3 4 5 9 11 16
tmp = 18
16 > 18 ? false

2 3 4 5 9 11 16 18
tmp = 17
18 > 17 ? true
2 3 4 5 9 11 16 18 18
16 > 17 ? false

2 3 4 5 9 11 16 17 18

Arrays 2-ordenados :

Vermelho : 1 6 7 8 10 12 13 14 15
Azul : 2 3 4 5 9 11 16 17 18

Array 2-ordenado :

1 2 6 3 7 4 8 5 10 9 12 11 13 16 14 17 15 18

h = 1

Ultima ordenação

tmp = 2
1 > 2 ? false

1 2
tmp = 6
2 > 6 ? false

1 2 6
tmp = 3
6 > 3 ? true
2 > 3 ? false

1 2 3 6
tmp = 7

6 > 7 ? false

1 2 3 6 7
tmp = 4
7 > 4 ? true
6 > 4 ? true
3 > 4 ? false

1 2 3 4 6 7
tmp = 8
7 > 8 ? false

1 2 3 4 6 7 8
tmp = 5
8 > 5 ? true
7 > 5 ? true
6 > 5 ? true
4 > 5 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8
tmp = 10
8 > 10 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 10
tmp = 9
10 > 9 ? true
8 > 9 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tmp = 12
10 > 12 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12
tmp = 11
12 > 11 ? true
10 > 11 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
tmp = 13
12 > 13 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
tmp = 16
13 > 16 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 16
tmp = 14
16 > 14 ? true
13 > 14 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16
tmp = 17
16 > 17 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16 17
tmp = 15
17 > 15 ? true
16 > 15 ? true
15 > 15 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
tmp = 18
17 > 18 ? false

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Array ordenado!