

Problema 2.1.6 Ordenación de un vector.

Desarrolle un programa que ordene un vector de 10 componentes de mayor a menor valor. Asuma que el vector está ya leído y almacenado en memoria.

```
1  Algoritmo OrdenarVectorMayorAMenor
2  Dimensionar v(10)
3  Definir i, j, aux Como Entero
4  Para i<-1 Hasta 10 Hacer
5      Escribir 'Ingrese el valor en la posición ', i, ':'
6      Leer v[i]
7  FinPara
8  Para i<-1 Hasta 9 Hacer
9      Para j<-i+1 Hasta 10 Hacer
10         Si v[i]<v[j] Entonces
11             aux ← v[i]
12             v[i] ← v[j]
13             v[j] ← aux
14         FinSi
15     FinPara
16 FinPara
17 Escribir 'Vector ordenado de mayor a menor:'
18 Para i<-1 Hasta 10 Hacer
19     Escribir v[i]
20 FinPara
21 FinAlgoritmo
22
```

PSelnt - Ejecutando proceso ORDENARVECTORMAYORAMENOR

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingrese el valor en la posición 1:

> 3

Ingrese el valor en la posición 2:

> 4

Ingrese el valor en la posición 3:

> 6

Ingrese el valor en la posición 4:

> 1

Ingrese el valor en la posición 5:

> 5

Ingrese el valor en la posición 6:

> 1

Ingrese el valor en la posición 7:

> 3

Ingrese el valor en la posición 8:

> 5

Ingrese el valor en la posición 9:

> 7

Ingrese el valor en la posición 10:

> 8

Vector ordenado de mayor a menor:

8

7

6

5

5

4

3

3

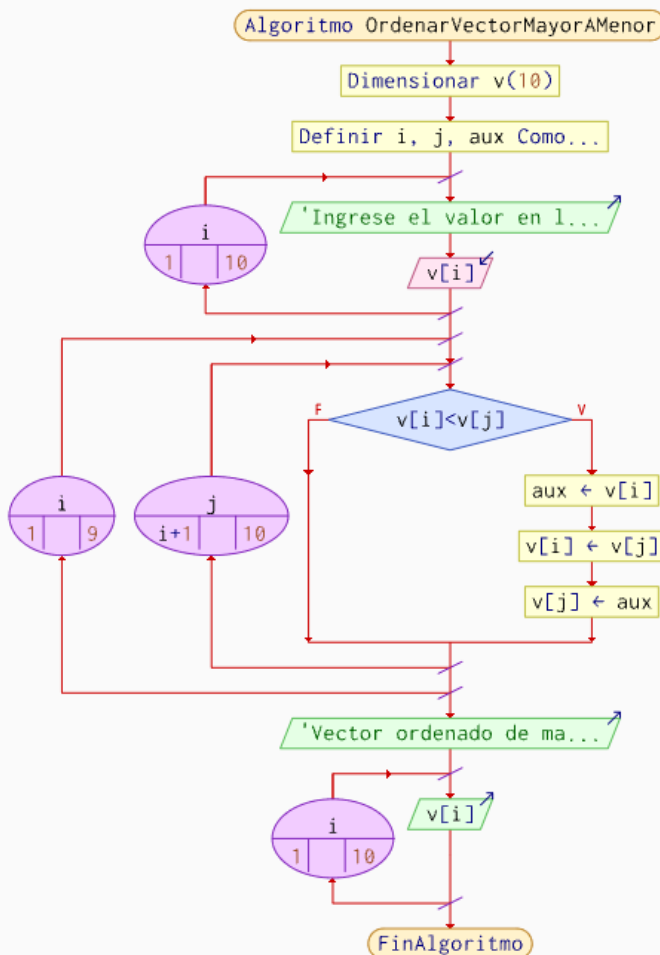
1

1

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

PSDraw - OrdenarVectorMayorAMenor



Paso	Comparación	Intercambio	Estado del vector
Inicial			3, 4, 6, 1, 5, 1, 3, 5, 7, 8
1	$3 < 4$	Sí	4, 3, 6, 1, 5, 1, 3, 5, 7, 8
2	$4 < 6$	Sí	6, 3, 4, 1, 5, 1, 3, 5, 7, 8
3	$6 < 1$	No	6, 3, 4, 1, 5, 1, 3, 5, 7, 8
4	$6 < 5$	No	6, 3, 4, 1, 5, 1, 3, 5, 7, 8
5	$6 < 1$	No	6, 3, 4, 1, 5, 1, 3, 5, 7, 8
6	$6 < 3$	No	6, 3, 4, 1, 5, 1, 3, 5, 7, 8
7	$6 < 5$	No	6, 3, 4, 1, 5, 1, 3, 5, 7, 8
8	$6 < 7$	Sí	7, 3, 4, 1, 5, 1, 3, 5, 6, 8
9	$7 < 8$	Sí	8, 3, 4, 1, 5, 1, 3, 5, 6, 7
10	$3 < 4$	Sí	8, 4, 3, 1, 5, 1, 3, 5, 6, 7
11	$4 < 1$	No	8, 4, 3, 1, 5, 1, 3, 5, 6, 7
12	$4 < 5$	Sí	8, 5, 3, 1, 4, 1, 3, 5, 6, 7
13	$5 < 1$	No	8, 5, 3, 1, 4, 1, 3, 5, 6, 7
14	$5 < 3$	No	8, 5, 3, 1, 4, 1, 3, 5, 6, 7
15	$5 < 5$	No	8, 5, 3, 1, 4, 1, 3, 5, 6, 7
16	$5 < 6$	Sí	8, 6, 3, 1, 4, 1, 3, 5, 5, 7
17	$6 < 7$	Sí	8, 7, 3, 1, 4, 1, 3, 5, 5, 6
18	$3 < 1$	No	8, 7, 3, 1, 4, 1, 3, 5, 5, 6
19	$3 < 4$	Sí	8, 7, 4, 1, 3, 1, 3, 5, 5, 6
20	$4 < 1$	No	8, 7, 4, 1, 3, 1, 3, 5, 5, 6
21	$4 < 3$	No	8, 7, 4, 1, 3, 1, 3, 5, 5, 6
22	$4 < 5$	Sí	8, 7, 5, 1, 3, 1, 3, 4, 5, 6
23	$5 < 5$	No	8, 7, 5, 1, 3, 1, 3, 4, 5, 6
24	$5 < 6$	Sí	8, 7, 6, 1, 3, 1, 3, 4, 5, 5

25	$1 < 3$	Sí	8, 7, 6, 3, 1, 1, 3, 4, 5, 5
26	$3 < 1$	No	8, 7, 6, 3, 1, 1, 3, 4, 5, 5
27	$3 < 3$	No	8, 7, 6, 3, 1, 1, 3, 4, 5, 5
28	$3 < 4$	Sí	8, 7, 6, 4, 1, 1, 3, 3, 5, 5
29	$4 < 5$	Sí	8, 7, 6, 5, 1, 1, 3, 3, 4, 5
30	$5 < 5$	No	8, 7, 6, 5, 1, 1, 3, 3, 4, 5
31	$1 < 1$	No	8, 7, 6, 5, 1, 1, 3, 3, 4, 5
32	$1 < 3$	Sí	8, 7, 6, 5, 3, 1, 1, 3, 4, 5
33	$3 < 3$	No	8, 7, 6, 5, 3, 1, 1, 3, 4, 5
34	$3 < 4$	Sí	8, 7, 6, 5, 4, 1, 1, 3, 3, 5
35	$4 < 5$	Sí	8, 7, 6, 5, 5, 1, 1, 3, 3, 4
36	$1 < 1$	No	8, 7, 6, 5, 5, 1, 1, 3, 3, 4
37	$1 < 3$	Sí	8, 7, 6, 5, 5, 3, 1, 1, 3, 4
38	$3 < 3$	No	8, 7, 6, 5, 5, 3, 1, 1, 3, 4
39	$3 < 4$	Sí	8, 7, 6, 5, 5, 4, 1, 1, 3, 3
40	$1 < 1$	No	8, 7, 6, 5, 5, 4, 1, 1, 3, 3
41	$1 < 3$	Sí	8, 7, 6, 5, 5, 4, 3, 1, 1, 3
42	$3 < 3$	No	8, 7, 6, 5, 5, 4, 3, 1, 1, 3
43	$1 < 1$	No	8, 7, 6, 5, 5, 4, 3, 1, 1, 3
44	$1 < 3$	Sí	8, 7, 6, 5, 5, 4, 3, 3, 1, 1
45	$1 < 1$	No	8, 7, 6, 5, 5, 4, 3, 3, 1, 1
Final	-	-	8, 7, 6, 5, 5, 4, 3, 3, 1, 1