



aprenderaprogramar.com

Parte II: Ejercicio empleando una estrategia. Resolver problema programación. (CU00120A)

Sección: Cursos

Categoría: Curso Bases de la programación Nivel I

Fecha revisión: 2024

Autor: Mario R. Rancel

Resumen: Entrega nº 19 del Curso Bases de la programación Nivel I

24

CONTINUACIÓN DEL EJERCICIO PLANTEADO EN LA ENTREGA ANTERIOR DEL CURSO

Caso 3	215	31	7	12	66
--------	-----	----	---	----	----

Paso 1) $v(1) > o(1) ? \rightarrow \text{Sí} \rightarrow o(1) = v(1)$; Previsto eliminar: $v(1)$

$v(2) > o(1) ? \rightarrow \text{No}$

$v(3) > o(1) ? \rightarrow \text{No}$

$v(4) > o(1) ? \rightarrow \text{No}$

$v(5) > o(1) ? \rightarrow \text{No}$

$o(1) = v(1)$ Eliminado $v(1)$

Paso 2) $v(1)$ Está eliminado

$v(2) > o(2) ? \rightarrow \text{Sí} \rightarrow o(2) = v(2)$; Previsto eliminar: $v(2)$

$v(3) > o(2) ? \rightarrow \text{No}$

$v(4) > o(2) ? \rightarrow \text{No}$

$v(5) > o(2) ? \rightarrow \text{Sí} \rightarrow o(2) = v(5)$; Previsto eliminar: $v(5)$

$o(2) = v(5)$ Eliminado $v(5)$

Paso 3) $v(1)$ Está eliminado

$v(2) > o(3) ? \rightarrow \text{Sí} \rightarrow o(3) = v(2)$; Previsto eliminar: $v(2)$

$v(3) > o(3) ? \rightarrow \text{No}$

$v(4) > o(3) ? \rightarrow \text{No}$

$v(5)$ Está eliminado

$o(3) = v(2)$ Eliminado $v(2)$

Paso 4) $v(1)$ Está eliminado

$v(2)$ Está eliminado

$v(3) > o(4) ? \rightarrow \text{Sí} \rightarrow o(4) = v(3)$; Previsto eliminar: $v(3)$

$v(4) > o(4) ? \rightarrow \text{Sí} \rightarrow o(4) = v(4)$; Previsto eliminar: $v(4)$

$v(5)$ Está eliminado

$o(4) = v(4)$ Eliminado $v(4)$

Paso 5) v(1) Está eliminado
 v(2) Está eliminado
 v(3) > o(5) ? → Sí → o(5) = v(3) ; Previsto eliminar: v(3)
 v(4) Está eliminado
 v(5) Está eliminado
 o(5) = v(3) Eliminado v(3)

Paso 6) Todos los elementos eliminados: no hay extracción posible.

Resultado final: o(1) = 215
 o(2) = 66
 o(3) = 31
 o(4) = 12
 o(5) = 7



Caso 4 15 22 33 15 6

Paso 1) v(1) > o(1) ? → Sí → o(1) = v(1) ; Previsto eliminar: v(1)
 v(2) > o(1) ? → Sí → o(1) = v(2) ; Previsto eliminar: v(2)
 v(3) > o(1) ? → Sí → o(1) = v(3) ; Previsto eliminar: v(3)
 v(4) > o(1) ? → No
 v(5) > o(1) ? → No
 o(1) = v(3) Eliminado v(3)

Paso 2) v(1) > o(2) ? Sí → o(2) = v(1) ; Previsto eliminar: v(1)
 v(2) > o(2) ? → Sí → o(2) = v(2) ; Previsto eliminar: v(2)
 v(3) Está eliminado
 v(4) > o(2) ? → No
 v(5) > o(2) ? → No

$o(2) = v(2)$ Eliminado $v(2)$

Paso 3) $v(1) > o(3) ? \rightarrow$ Sí $\rightarrow o(3) = v(1)$; Previsto eliminar: $v(1)$

$v(2)$ Está eliminado

$v(3)$ Está eliminado

$v(4) > o(3) ? \rightarrow$ No

$v(5) > o(3) ? \rightarrow$ No

$o(3) = v(1)$ Eliminado $v(1)$

Paso 4) $v(1)$ Está eliminado

$v(2)$ Está eliminado

$v(3)$ Está eliminado

$v(4) > o(4) ? \rightarrow$ Sí $\rightarrow o(4) = v(4)$; Previsto eliminar: $v(4)$

$v(5) > o(4) ? \rightarrow$ No

$o(4) = v(4)$ Eliminado $v(4)$

Paso 5) $v(1)$ Está eliminado

$v(2)$ Está eliminado

$v(3)$ Está eliminado

$v(4)$ Está eliminado

$v(5) > o(5) ? \rightarrow$ Sí $\rightarrow o(5) = v(5)$; Previsto eliminar: $v(5)$

$o(5) = v(5)$ Eliminado $v(5)$

Paso 6) Todos los elementos eliminados: no hay extracción

Resultado final:	$o(1) = 33$
	$o(2) = 22$
	$o(3) = 15$
	$o(4) = 15$
	$o(5) = 6$

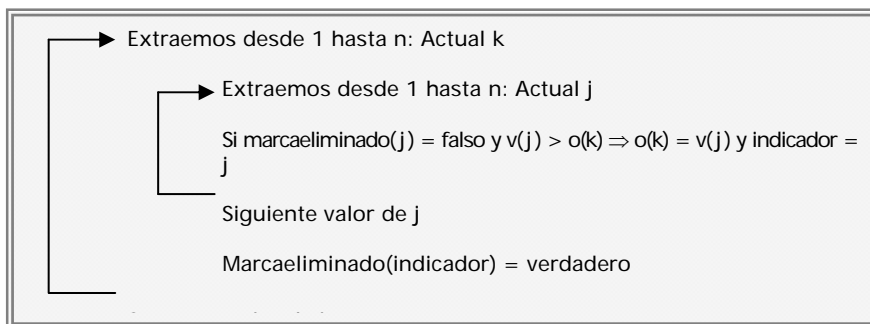
3º) Valoración preliminar:

- En los cuatro casos se ha alcanzado un resultado satisfactorio.
- El caso 4 que presentaba dos valores iguales ha quedado bien resuelto.

4º) Plantear relaciones y procesos, con letras:

- Vamos extrayendo sucesivamente $v(1), v(2), v(3), \dots, v(n)$.
- Si el valor extraído está marcado como eliminado no se procesa (decimos marcado porque no lo eliminamos realmente con el fin de conservar la lista original).
- Se procede a asignar en cada paso $o(1), o(2), o(3), \dots, o(n)$.
- Si el valor extraído es mayor que el orden a adjudicar, se hace ese orden igual al valor y se pone una marca en el valor de *previsto eliminar*. La marca sólo puede estar asociada a un valor, de forma que si otro extraído resulta mayor, la marca se queda únicamente en este último valor.
- El proceso termina cuando todos los valores han sido marcados como eliminados, o momento en el que el orden a adjudicar es mayor que n .

5º) Plantear el procedimiento de resolución:



Comentarios: *Indicador* funciona como *previsto eliminar*, mientras que *marcaeliminado* indica si un valor ha sido extraído, con lo cual no se tiene en cuenta

Próxima entrega: CU00121A

Acceso al curso completo en [aprenderaprogramar.com](http://www.aprenderaprogramar.com) -- > Cursos, o en la dirección siguiente:
http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=28&Itemid=59