



Cada respuesta correcta suma 0,3 puntos y cada respuesta incorrecta resta 0,1 puntos

Q1	<p>Indica qué hace este método sobre una lista enlazada como las que hemos programado en clase, siendo first la referencia al primer nodo de la lista.</p> <pre>public void method() {     Node aux = first;     while (aux!=null &amp;&amp; aux.getNext() != null) {         aux = aux.getNext();     }     System.out.println(aux.getInfo()); }</pre>
1)	Imprime el último elemento de la lista.
2)	Imprime el penúltimo elemento de la lista.
3)	Imprime todos los elementos de la lista.
4)	Imprime el primer elemento de la lista.

Q2	<p>Si first es el primer nodo de una lista simplemente enlazada cuál es el código para eliminar el nodo first de la lista.</p>
1)	first = first.getNext();
2)	setNext(first.getNext());
3)	first.setNext(first.getNext());
4)	first = new Node(info);

Q3	Una cola es una estructura de tipo...
1)	FIFO: First in first out.
2)	LIFO: Last in first out.
3)	FILO: First in last out.
4)	Ninguna de las otras opciones es correcta.

Q4	Indica cuál de las siguientes afirmaciones sobre los métodos de una pila es correcta.
1)	El método push permite insertar elementos y recibe como parámetro un objeto de tipo E info.
2)	El método pop permite insertar elementos y recibe como parámetro un objeto de tipo E info.
3)	El método enqueue permite insertar elementos y recibe como parámetro un objeto de tipo E info.

4)	El método enqueue permite insertar elementos y recibe como parámetro un objeto de tipo Node info.
----	---

Q5	Dado el árbol representado por el array {3,1,4,,2,,5} indica cuál es la altura y profundidad del nodo 3. (NOTA: El punto representa una posición vacía))
1)	altura: 2, profundidad: 0
2)	altura: 0, profundidad: 2
3)	altura: 3, profundidad: 0
4)	altura: 0, profundidad: 3

Q6	Dado el árbol representado por el array {4,1,5,,3,,6,,,2} indica por este orden el tamaño del árbol y su altura. (NOTA: El punto representa una posición vacía).
1)	6, 3
2)	6, 2
3)	10, 2
4)	10, 0

Q7	Si insertamos uno a uno los siguientes elementos: 3,1,2,4,5,6 en un árbol de búsqueda binario, indica cuál sería el resultado de recorrerlo en orden simétrico (in-orden).
1)	1,2,3,4,5,6
2)	3,1,2,4,5,6
3)	2,1,6,5,4,3
4)	4,1,5,3,6,2

Q8	Dado el montículo máximo representado por el array {7,5,4,1,3,2}, indica cual de estos arrays representa al montículo después de realizar las siguientes operaciones insert(6), extract().
1)	{6,5,4,1,3,2}
2)	{5,4,6,1,3,2}
3)	{7,5,4,1,3,2}
4)	{7,5,4,1,3,6}

Q9	¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre el algoritmo InsertionSort visto en clase?
1)	El bucle externo recorre todo el array el bucle interno busca la posición adecuada para la inserción
2)	El bucle externo busca la posición adecuada para insertar y el bucle interno recorre todo el array
3)	Su objetivo principal es realizar una búsqueda eficiente en un array de muchos elementos.

4)	El bucle interno recorre todo el array. El bucle externo busca el elemento mínimo si ordenación es ascendente o máximo si es descendente
----	--

Q10	Indica qué hace el siguiente algoritmo.  <pre>public static void algorithm (int[] a, int i, int j) {     int aux=a[i];     a[i]=a[j];     a[j]=aux; }</pre>
1)	Intercambia el valor de las dos posiciones del array que recibe como parámetro.
2)	Ordena de menor a mayor las dos posiciones del array que recibe como parámetro.
3)	Ordena de mayor a menor las dos posiciones del array que recibe como parámetro.
4)	Ninguna de las otras opciones es correcta.

PREGUNTA	SOLUCIÓN
Q1	1
Q2	1
Q3	1
Q4	1
Q5	1
Q6	1
Q7	1
Q8	1
Q9	1
Q10	1