**Array data**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Clase** | **Escenario** |
| setupStage1 | DataTest | Array con elementos desordenados. |
| setupStage2 | DataTest | Array con elementos ordenados. |
| setupStage3 | DataTest | Array con 0 elementos. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Data | quicksort | setupStage1 | Array = [6, 1, 7, 3, 2, 9, 8, 5, 10, 4] | El array con los elementos ordenados. En este caso [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10] |
| Data | binarysearch | setupStage2 | Array = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]  valor buscado = 4 | Un entero con la posición del valor buscado dentro del array. En este caso 3. |
| Data | binarysearch | setupStage1 | Array = [6, 1, 7, 3, 2, 9, 8, 5, 10, 4]  Valor buscado = 0 | Un entero con valor -1. |

**HashTable**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Clase** | **Escenario** |
| setupStage1 | HashTable | Un objeto hashtable sin elementos |
| setupStage2 | HashTable | Un objeto hashtable con 4 elementos: {“David”:20,”Rosa”:19,”Jose”:18,”Karen”:20} |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| HashTable | get | setupStage2 | “David” | El valor asignado a la key “David”, que sería 20. |
| HashTable | put | setupStage1 | Key:“David”, value: 20 | Un hashtable que contiene la clave “David” y el valor asignado 20. |
| HashTable | put | setupStage2 | Key:“David”, value: 21 | Un hashtable que contiene los elementos del setupStage2, pero la clave “David” tiene el valor asignado 21. |
| HashTable | remove | setupStage2 | Key:“David” | Un hashtable que contiene los elementos del setupStage2 menos la clave “David” |

**PriorityQueue**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Clase** | **Escenario** |
| setupStage1 | **Heap extends PriorityQueue** | Un objeto PriorityQueue con 0 elementos. |
| setupStage2 | **Heap extends PriorityQueue** | Un objeto PriorityQueue con el número máximo de elementos. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| PriorityQueue | insert | setupStage1 | Key: 60, value: C  Key: 100, value: A  Key: 80, value: B  Key: 40, value: D | Un objeto PriorityQueue con el valor A como elemento de mayor prioridad (primer elemento), seguido de B, C y D respectivamente. |
| PriorityQueue | insert | setupStage2 | Key:200, value: E | Debe lanzar un IndexOutOfBoundsException. |
| PriorityQueue | extract | setupStage1 | Key: 60, value: C  Key: 100, value: A  Key: 80, value: B  Key: 40, value: D | El elemento de mayor prioridad asignado. En este caso A. y debe ser eliminado de la lista de prioridad. |
| PriorityQueue | extract | setupStage1 |  | Null. |