

## Perguntas - Ordenação

1.

Pergunta 1

Por responder  
Nota: 2,00

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	7	8	80	43	13	21	19	33	12	24

Considera o array

apresente o array após 7 iterações do insertion sort. Apresente os valores do array separados por um qualquer separador, espaço, vírgula, ponto e vírgula, sinal +, etc

Array Dado: [ 3 ; 7 ; 8 ; 80 ; 43 ; 13 ; 21 ; 19 ; 33 ; 12 ; 24 ]

Processo Insertion Sort

① 1ª iteração ( $i=0$ ) = [ 3 ]

② 2ª iteração ( $i=1$ ):

- 7 inserido;

- Ordenado até  $i=1$ ;

Array: [ 3 ; 7 ; ... ]

③ 3ª iteração ( $i=2$ ):

- 8 inserido;

- Ordenado até  $i=2$ ;

Array: [ 3 ; 7 ; 8 ; ... ]

④ 4ª iteração ( $i=3$ ):

- 80 inserido;

- Ordenado até  $i=3$ ;

Array: [ 3 ; 7 ; 8 ; 80 ; ... ]

⑤ 5ª iteração ( $i=4$ ):

- 43 inserido;

-  $80 > 43 \rightarrow 80$  move-se para a direita;

$8 < 43 \rightarrow$  Pararmos a movimentação;

Ordenado até  $i=4$ ;

Array: [ 3 ; 7 ; 8 ; 43 ; 80 ; ... ]

⑥ 6ª iteração ( $i=5$ ):

- 13 inserido;

-  $80 > 13 \rightarrow 80$  move-se para a direita;

$43 > 13 \rightarrow 43$  move-se para a direita;

$8 < 13 \rightarrow$  Pararmos a movimentação;

Ordenado até  $i=5$ ;

Array: [ 3 ; 7 ; 8 ; 13 ; 43 ; 80 ; ... ]

⑦ 7ª iteração ( $i=6$ ):

- 21 inserido;

-  $80 > 21 \rightarrow 80$  move-se para a direita;

$43 > 21 \rightarrow 43$  move-se para a direita;

$13 < 21 \rightarrow$  Pararmos a movimentação;

Ordenado até  $i=6$ ;

Array: [ 3 ; 7 ; 8 ; 13 ; 21 ; 43 ; 80 ; ... ]

Pergunta 2	Por responder Nota: 2,00																						
Considerar o array	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>3</td><td>12</td><td>8</td><td>7</td><td>13</td><td>43</td><td>21</td><td>19</td><td>33</td><td>7</td><td>24</td></tr> </table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	3	12	8	7	13	43	21	19	33	7	24
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
3	12	8	7	13	43	21	19	33	7	24													

Após a 1ª iteração do Quicksort e tomando como pivot o elemento 12 como se apresenta o array e qual o índice da partição?

Resposta

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	12	8	7	13	43	21	19	33	80	24

e o índice de partição é o 1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	7	8	80	43	13	21	19	33	12	24

e o índice da partição é 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	12	8	13	7	43	21	19	33	80	24

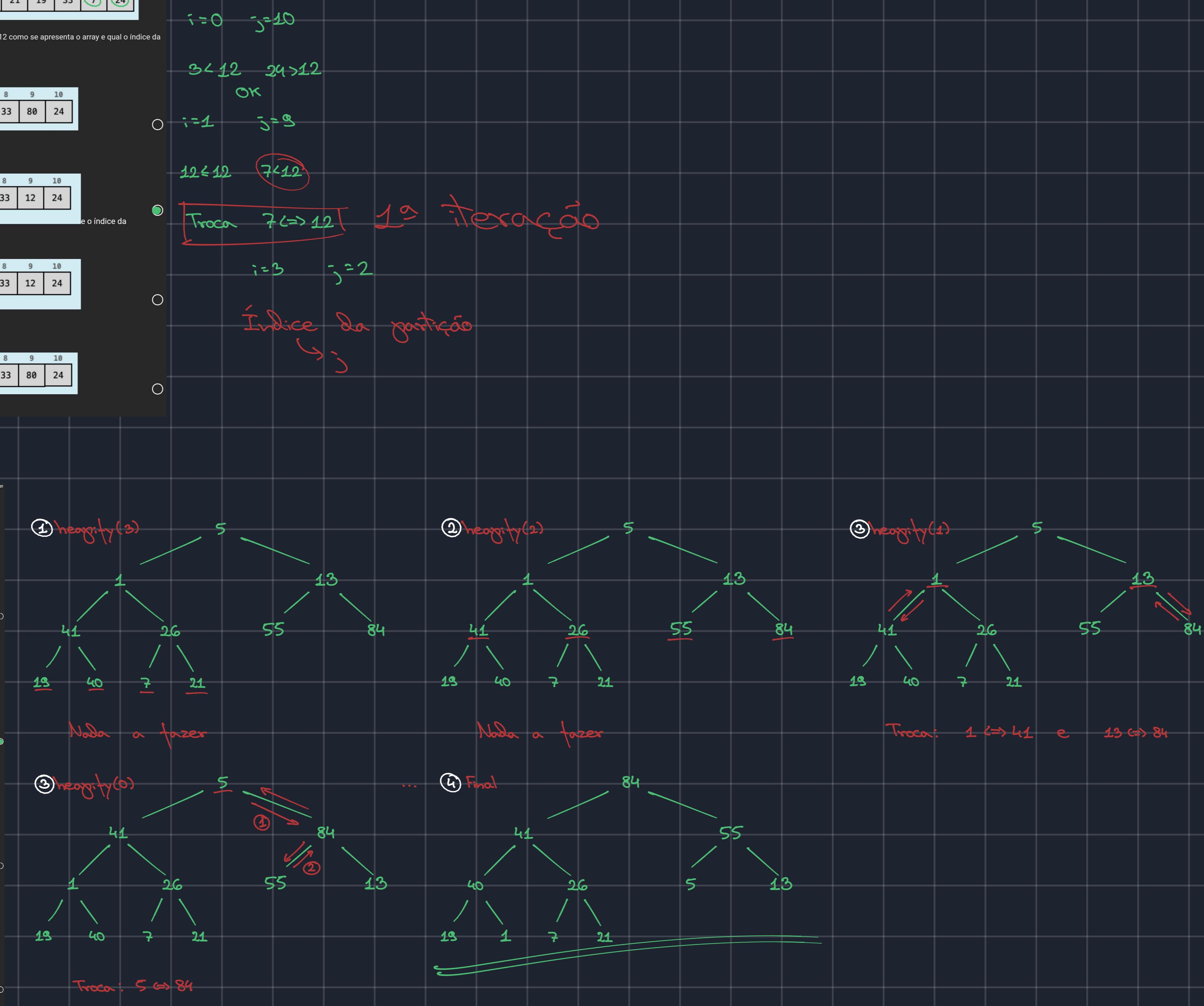
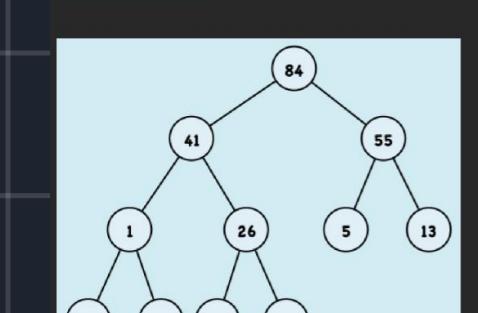
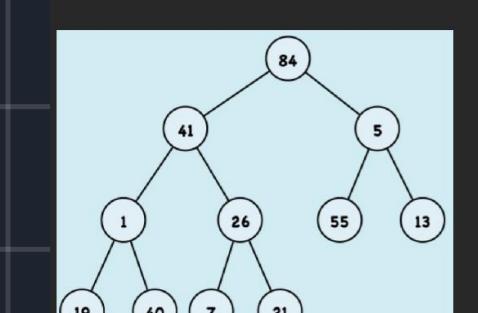
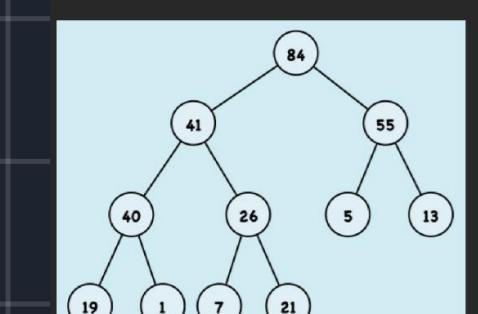
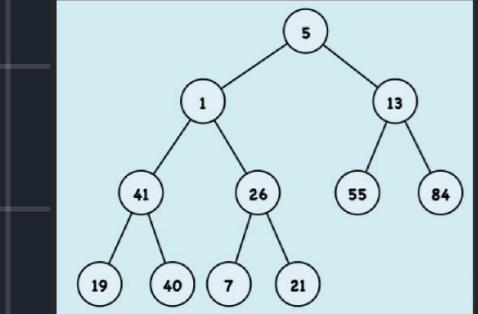
e o índice de partição é 4

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	1	13	41	26	55	84	7	49	0	21

Considerar o array

e a sua maxheap

Resposta



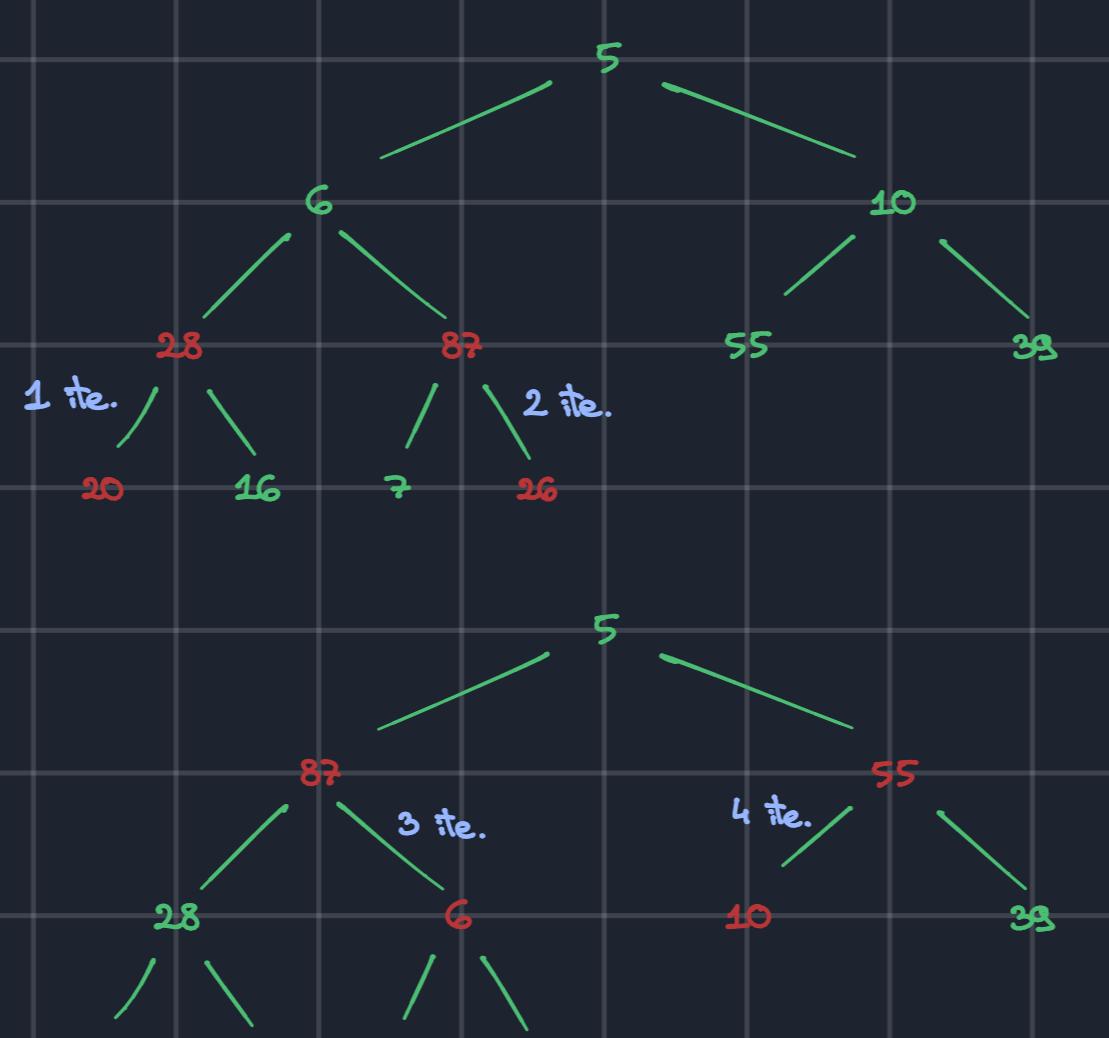
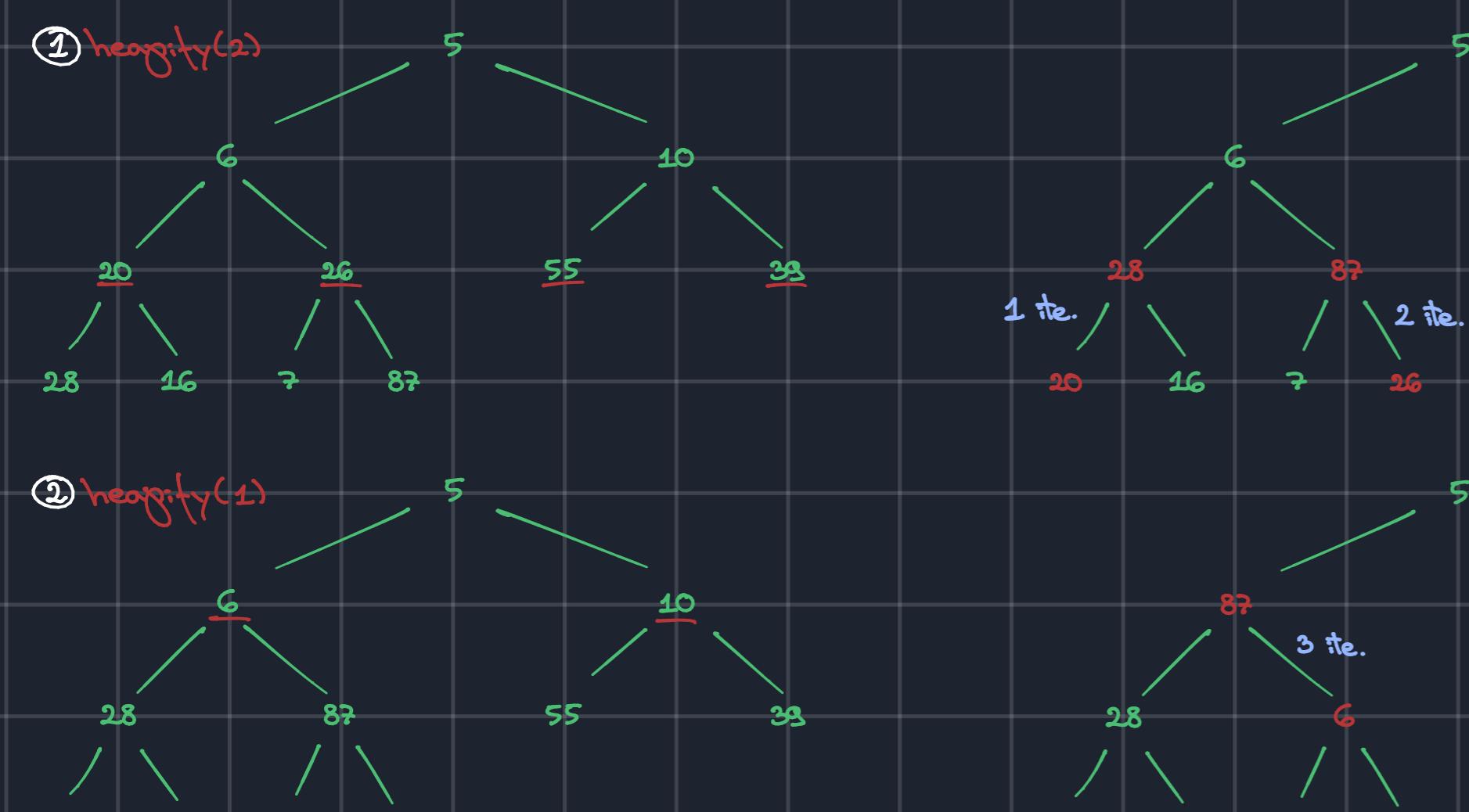
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	6	10	20	26	55	39	28	16	7	87

Considerar o array

apresente o array, após 4 iterações do heapsort.

Considera uma iteração o processo: trocar ; construir a maxheap sendo que as iterações se iniciam com a maxheap do array.

Apresente o array com os valores separados por qualquer caractere, espaço, \*, + ...



Array no final da 4ª iteração: [ 5 ; 87 ; 55 ; 28 ; 6 ; 10 ; 39 ; 20 ; 16 ; 7 ; 26 ]

Pergunta 1

Por responder  
Nota: 2,00

81	12	25	34	45	56	62	7	8	9	10
3	7	8	80	43	13	21	19	33	12	24

Considerar o array

apresente o array após 7 iterações do insertion sort. Apresente os valores do array separados por um qualquer separador, espaço, vírgula, ponto e vírgula, sinal +, etc.

[3, 7, 8, 13, 21, 43, 80, 19, 33, 12, 24]