**Shell Sort**

**SHELLSORT(arr, n)**

1. for (i = n/2; i **>** 0; i /= 2)
2. for (k = i; k **<** **n**; k += 1)
3. Set temp = a[k]
4. for (j = i; j **>**= i && a[j - i] **>** temp; j -= i)
5. Set a[j] = a[j - i]   [end of for loop]
6. Set a[j] = temp
7. Exit

**Heap Sort**

**HeapSort(arr,n)**

1. for (int i = n / 2 - 1; i **>**= 0; i--)
2. HEAPIFY (arr, n, i)
3. for (int i = n - 1; i **>**= 0; i--)
4. swap(arr[0],arr[i])
5. HEAPIFY (arr, i, 0)

**HEAPIFY(arr, n, i)**

1. Set largest = i
2. Set left = 2 \* i + 1
3. Set right = 2 \* i + 2
4. if (left < n && arr[left] > arr[largest])
5. Set largest = left
6. if (right < n && arr[right] > arr[largest])
7. Set largest = right
8. if (largest != i)
9. swap(arr[i],arr[largest])
10. HEAPIFY(arr, n, largest);