**ALGORITMOS**

'use strict'

// No cambies los nombres de las funciones.

function factorear(num) {

  // Factorear el número recibido como parámetro y devolver en un array

  // los factores por los cuales se va dividiendo a dicho número (De menor a mayor)

  // Ej: factorear(180) --> [1, 2, 2, 3, 3, 5] Ya que 1x2x2x3x3x5 = 180 y son todos números primos

  // Tu código:

  let i = 2;

  const miArray = [1];

  while (num > 1) {

    if (num % i === 0) {

      miArray.push(i);

      num /= i;

    } else {

      i++;

    }

  }

  return miArray

}

function bubbleSort(array) {

  // Implementar el método conocido como bubbleSort para ordenar de menor a mayor

  // el array recibido como parámetro

  // Devolver el array ordenado resultante

  // Tu código:

  for (let i = 0; i < array.length; i++) {

    for (let j = 0; j < array.length; j++) {

      if (array[j] > array[j+1]) {

        let tmp = array[j+1]

        array[j+1] = array[j];

        array[j] = tmp;

      }

    }

  }

  return array;

}

function insertionSort(array) {

  // Implementar el método conocido como insertionSort para ordenar de menor a mayor

  // el array recibido como parámetro utilizando arreglos

  // Devolver el array ordenado resultante

  // Tu código:

  for (let i = 0; i <= array.length; i++) {

    for (let j = i; j > 0; j--) {

      if (array[j] < array[j-1]) {

        let tmp = array[j]

        array[j] = array[j-1];

        array[j-1] = tmp;

      }

    }

  }

  return array;

}

//insertionSort([5, 1, 4, 2, 8])

function selectionSort(array) {

  // Implementar el método conocido como selectionSort para ordenar de menor a mayor

  // el array recibido como parámetro utilizando dos arreglos

  // Devolver el array ordenado resultante

  // Tu código:

  for (let i = 0; i < array.length; i++) {

    let posmin = i;

    for (let j = i; j < array.length; j++) {

      if (array[j] < array[posmin]) posmin = j;

    }

    let tmp = array[i]

    array[i] = array[posmin];

    array[posmin] = tmp;

  }

  return array;

}

selectionSort([5, 1, 4, 2, 8])

// No modificar nada debajo de esta línea

// --------------------------------

module.exports = {

  factorear,

  bubbleSort,

  insertionSort,

  selectionSort,

};