/\*На основе массива [1,2,3,5,8,9,10] сформировать новый массив,

каждый элемент которого будет хранить информацию о числе и его четности:

[{digit: 1, odd: true}, {digit: 2, odd: false}, {digit: 3, odd: true}...] \*/

const arr1 = [1,2,3,5,8,9,10];

const evenNum = arr1.map(value => ({digit: value,odd: value%2 !==0 }));

console.log(evenNum);

//Проверить, содержит ли массив [12, 4, 50, 1, 0, 18, 40] элементы, равные нулю. Если да - вернуть true.

const arr2 = [12, 4, 50, 1, 0, 18, 40];

const isNull = arr2.some(value => value === 0);

console.log(isNull);

//Проверить, содержит ли массив ['yes', 'hello', 'no', 'easycode', 'what'] хотя бы одно слово длиной больше 3х букв. Если да - вернуть true

const arr3 = ['yes', 'hello', 'no', 'easycode', 'what'];

const lengthMore3 = arr3.some(value => value.length > 3);

console.log(lengthMore3);

/\*

Дан массив объектов, где каждый объект содержит информацию о букве и месте её положения в строке {буква: “a”, позиция\_в\_предложении: 1}:

[{char:"a",index:12}, {char:"w",index:8}, {char:"Y",index:10}, {char:"p",index:3}, {char:"p",index:2},

{char:"N",index:6}, {char:" ",index:5}, {char:"y",index:4}, {char:"r",index:13}, {char:"H",index:0},

{char:"e",index:11}, {char:"a",index:1}, {char:" ",index:9}, {char:"!",index:14}, {char:"e",index:7}]

Напишите функцию, которая из элементов массива соберет и вернёт

строку, основываясь на index каждой буквы. Например:

[{char:"H",index:0}, {char:"i",index: 1}, {char:"!",index:2}] → “Hi!”

\*/

const letter = [{char:"a",index:12}, {char:"w",index:8}, {char:"Y",index:10}, {char:"p",index:3}, {char:"p",index:2},

{char:"N",index:6}, {char:" ",index:5}, {char:"y",index:4}, {char:"r",index:13}, {char:"H",index:0},

{char:"e",index:11}, {char:"a",index:1}, {char:" ",index:9}, {char:"!",index:14}, {char:"e",index:7}];

function phrase(arr){

  let str ='';

  const copyArr = arr.slice();

  const arrPhrase = copyArr.sort((prevSymbol, nextSymbol) => prevSymbol.index - nextSymbol.index);

  console.log(copyArr, arr);

  const onlySybols = arrPhrase.reduce((acc, value) => str += value['char'], 0);

  console.log(onlySybols);

  return str;

}

phrase(letter);

/\*

Отсортируйте массив массивов так, чтобы вначале располагались наименьшие массивы (размер массива определяется его длиной): [  [14, 45],  [1],  ['a', 'c', 'd']  ] → [ [1], [14, 45], ['a', 'c', 'd'] ]

\*/

const arr4 =  [  [14, 45],  [1],  ['a', 'c', 'd']  ];

const copyArr4 = arr4.slice().sort();

console.log(copyArr4);

/\*

Есть массив объектов:

[

    {cpu: 'intel', info: {cores:2, сache: 3}},

    {cpu: 'intel', info: {cores:4, сache: 4}},

    {cpu: 'amd', info: {cores:1, сache: 1}},

    {cpu: 'intel', info: {cores:3, сache: 2}},

    {cpu: 'amd', info: {cores:4, сache: 2}}

]

Отсортировать их по возрастающему количеству ядер (cores).

\*/

const arr5 = [

  {cpu: 'intel', info: {cores:2, сache: 3}},

  {cpu: 'intel', info: {cores:4, сache: 4}},

  {cpu: 'amd', info: {cores:1, сache: 1}},

  {cpu: 'intel', info: {cores:3, сache: 2}},

  {cpu: 'amd', info: {cores:4, сache: 2}}

];

const copyArr5 = arr5.slice().sort((prevCores, nextCores) => prevCores['info']['cores'] - nextCores['info']['cores'] );

console.log(copyArr5);

/\*

Создать функцию, которая будет принимать массив продуктов и две цены. Функция должна вернуть все продукты, цена которых находится в указанном диапазоне, и сортировать от дешевых к дорогим:

let products = [

    {title: 'prod1', price: 5.2}, {title: 'prod2', price: 0.18},

    {title: 'prod3', price: 15}, {title: 'prod4', price: 25},

    {title: 'prod5', price: 18.9}, {title: 'prod6', price: 8},

    {title: 'prod7', price: 19}, {title: 'prod8', price: 63}

];

filterCollection(products, 15, 30) → [{...price: 15}, {...price: 18.9}, {...price: 19}, {...price: 25}]

\*/

let products = [

  {title: 'prod1', price: 5.2}, {title: 'prod2', price: 0.18},

  {title: 'prod3', price: 15}, {title: 'prod4', price: 25},

  {title: 'prod5', price: 18.9}, {title: 'prod6', price: 8},

  {title: 'prod7', price: 19}, {title: 'prod8', price: 63}

];

function filterCollection(arr, priceLow, priceHight){

  return  arr

          .slice()

          .filter(productObj => productObj.price > priceLow && productObj.price < priceHight)

          .sort((prevEl, nextEl) => prevEl.price - nextEl.price);

}

let res = filterCollection(products, 10, 30);

console.log(res);