

Домашнее задание 4.

Имея два отсортированных массива размера m и n соответственно, вам нужно найти элемент, который будет находиться на k -й позиции в конечном отсортированном массиве.

Массив 1 - 100 112 256 349 770

Массив 2 - 72 86 113 119 265 445 892

$k = 7$

Вывод : 256

Окончательный отсортированный массив -

72, 86, 100, 112, 113, 119, 256, 265, 349, 445, 770, 892

7-й элемент этого массива равен 256.

```
const findKthElement = (arr1, arr2, k) => {  
  let poin1 = 0;  
  let poin2 = 0;  
  
  while (poin1 < arr1.length && poin2 < arr2.length) {  
    if (arr1[poin1] < arr2[poin2]) {  
      if (--k === 0) {  
        return arr1[poin1];  
      }  
      poin1++;  
    } else {  
      if (--k === 0) {  
        return arr2[poin2];  
      }  
    }  
  }  
}
```

```
        poin2++;
    }
}

// Если один из массивов закончился, продолжаем с другого
массива
while (poin1 < arr1.length && --k > 0) {
    poin1++;
}

while (poin2 < arr2.length && --k > 0) {
    poin2++;
}

// Возвращаем k-й элемент
return Math.min(arr1[poin1], arr2[poin2]);
};

const arr1 = [100, 112, 256, 349, 770];
const arr2 = [72, 86, 113, 119, 265, 445, 892];
const k = 7;

const result = findKthElement(arr1, arr2, k);
console.log(result);
```