1. Buatlah sebuah program menggabungkan 2 array yang diberikan, dan jangan sampai terdapat nama yang sama di data yang sudah tergabung tadi.  
     
    **Sample Test Cases** Input: ['kazuya', 'jin', 'lee'], ['kazuya', 'feng']  
     
    Output: ['kazuya', 'jin', 'lee', 'feng']  
     
    Input: ['lee', 'jin'], ['kazuya', 'panda']  
     
    Output: ['lee', 'jin', 'kazuya', 'panda']

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Pada tahap ini saya membuat array1 dan 2 dengan string untuk mendeskripsikan apa yg akan kita isi di dalamnya, kemudian mengugnakan mergeArrays untuk menggabungkan 2 aray ke array result. Lalu membuat hashset dengan nama set untuk menambah elemen dari array 1 dan 2,  menggunakan addAll dan memastikan tidak ada duplikat. Selanjutnya mengkonversi set ke dalam toArray, kembalikan array menggunakan result.

1. Buat program sesuai dengan deskripsi di bawah. Input merupakan variable string berisi kumpulan angka. Output merupakan list / array berisi angka yang hanya muncul 1 kali pada input.  
     
    **Sample Test Case** Input: “76523752”  
     
    Output: [6, 3]  
     
    Input: “1122”  
     
    Output: []

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Definisikan string dengan input yang berisi angka, kemudian gunakan extractUniqueNumbers untuk ekstrak angka unik dan masukan ke array, lalu buat HashSet untuk menyimpan karakter unik, lalu buat ArrayList untuk menyimpan angka yang unik dan konversikan dengan menggunakan Character.getNumericValue, kembalikan array uniqueNumbers dari input.

1. Given an array of sorted numbers and a target sum, find a pair in the array whose sum is equal to the given target. Write a function to return the indices of the two numbers (i.e. the pair) such that they add up to the given target.  
     
    **Challenges**:  
     
    Solve with linear complexity O(n), **not** O(n^2) if you can!  
     
    **Sample Test Cases** Input: [1, 2, 3, 4, 6], target=6  
     
    Output: [1, 3]  
     
    Explanation: The numbers at index 1 and 3 add up to 6: 2+4=6  
     
    Input: [2, 5, 9, 11], target=11  
     
    Output: [0, 2]

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Definisikan array dengan nums, lalu panggil findPair untuk cari nomor yg sama di nums dengan target, gunakan loop while left dan right jika jumlahnya sama maka kembalikan left and right, jika lebih kecil naikkan left, jika lebih besar turunkan right

1. Buatlah sebuah program **ArrayUnique** yang menerima 2 parameter berupa array angka. Output adalah program adalah satu array berupa kumpulan angka di array pertama tetapi tidak memiliki duplikasi di di array kedua.  
     
    **Sample Test Case** input: [1, 2, 3, 4] dan [1, 3, 5, 10, 16]  
     
    Output: [2, 4]  
     
    input: [3, 8] dan [2, 8]  
     
    Output: [3]

Text

Description automatically generated

Definisikan arr1 dan 2, gunakan getUnique untuk mengisi angka di arr 1 dan 2, buat hashset untuk menyimpan angka dari arr2, lakukan iterasi di arr1 jika tidak ada dalam set tambahkan list lalu buat array dengan ukuran list dan konversi list ke array lalu lakukan return

1. Given an array of sorted numbers, remove all duplicates from it. You should not use any extra space; after removing the duplicates in-place return the length of the subarray that has no duplicate in it.  
     
    **Sample Test Case** Input: [2, 3, 3, 3, 6, 9, 9]  
     
    Output: 4  
     
    Explanation: The first four elements after removing the duplicates will be [2, 3, 6, 9].  
     
    Sample Test Case  
     
    Input: [2, 2, 2, 11]  
     
    Output: 2  
     
    Explanation: The first two elements after removing the duplicates will be [2, 11].

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Definisikan array lalu gunakan removeDuplicates untuk menghapus duplikat yang ada, lalu gunakan variable i dan j untuk menelurusi array kemudian lakukan iterasi dan lakukan return

1. [Opsional / Nilai Tambah] Given an array of positive numbers and a positive number ‘k’, find the maximum sum of any contiguous subarray of size ‘k’.  
     
    **Sample Test Case** Input: [2, 1, 5, 1, 3, 2], k=3  
     
    Output: 9  
     
    Explanation: Subarray with maximum sum is [5, 1, 3].  
     
    **Sample Test Case** Input: [2, 3, 4, 1, 5], k=2  
     
    Output: 7  
     
    Explanation: Subarray with maximum sum is [3, 4].  
     
    2, 1, 5, 1, 3, 2

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence