ARRAY ASSIGNMENT 2

1. Convert given array into Zigzag array

Code:

public class ZigZag{

    static void convertToZigZag(int[]arr){

        for(int i=0;i<arr.length-1;i++){

            if(i%2==0){

                if(arr[i]>arr[i+1]){

                    int temp = arr[i];

                    arr[i] = arr[i+1];

                    arr[i+1] = temp;

                }

            }

            else{

                if(arr[i]<arr[i+1]){

                    int temp = arr[i];

                    arr[i] = arr[i+1];

                    arr[i+1] = temp;

                }

            }

        }

    }

    public static void main(String[] args) {

        int[] arr = new int[]{4,3,7,8,6,2,1};

        convertToZigZag(arr);

        for(int x:arr)

            System.out.print(x+" ");

    }

}

1. Dutch National Flag Problem

Code

public class DNFProb {

    static void solveDNF(int arr[],int mid){

        int i=0;

        int j=0;

        int k = arr.length-1;

        while(j<=k){

            if(arr[j]<mid){

                int temp = arr[i];

                arr[i] = arr[j];

                arr[j] = temp;

                j+=1;

                i+=1;

            }

            else if(arr[j]>mid){

                int temp = arr[k];

                arr[k] = arr[j];

                arr[j] = temp;

                k-=1;

            }

            else

                j+=1;

        }

    }

    public static void main(String[] args) {

        int arr[] = new int[]{0,1,0,1,0,1,2,2,1,2,0};

        solveDNF(arr,1);

        for(int x:arr)

            System.out.print(x+" ");

    }

}