QUESTION 5.1

Kemal Efe Çırakoğlu 23111012001

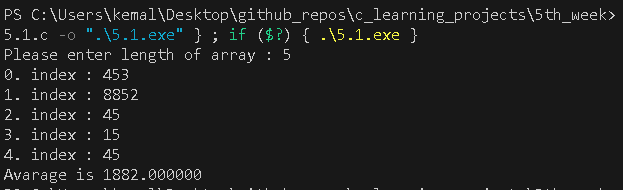
#include <stdio.h>

int main(){

    int lenght = 0;

    printf("Please enter length of array : ");

    scanf("%d",&lenght);

    double array[lenght];

    for(int i = 0;i<lenght;i++){

        printf("%d. index : ",i);

        scanf("%lf",&array[i]);

    }

    double sum = 0;

    for(int i = 0;i<lenght;i++){

        sum += array[i];

    }

    printf("Avarage is %lf",sum/lenght);

    return 0;

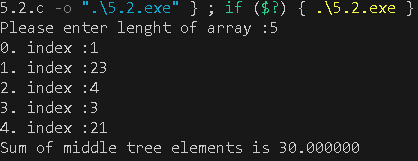
}

QUESTION 5.2

#include <stdio.h>

int main(){

    int lenght;



    printf("Please enter lenght of array :");

    scanf("%d",&lenght);

    if(lenght%2 == 0 || lenght <3){

        printf("Enter odd number and greater than 3\n");

        return 0;

    }

    double array[lenght];

    for(int i=0;i<lenght;i++){

        printf("%d. index :",i);

        scanf("%lf",&array[i]);

    }

    int mid = lenght/2;

    printf("Sum of middle tree elements is %lf",array[mid]+array[mid+1]+array[mid-1]);

}

QUESTION 5.3

#include <stdio.h>



void print\_asterix(int n)

{

    for (; n > 0; n--)

    {

        printf("\*");

    }

}

int main()

{

    int lenght;

    printf("Please enter lenght of array :");

    scanf("%d", &lenght);

    int array[lenght];

    for (int i = 0; i < lenght; i++)

    {

        printf("%d. index :", i);

        scanf("%d", &array[i]);

    }

    printf("\n\n%-10s%-10s%-10s\n", "Element", "Value", "Histogram");

    for (int i = 0; i < lenght; i++)

    {

        printf("%7d%8d     ", i, array[i]);

        print\_asterix(array[i]);

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

QUESTION 5.4

#include <stdio.h>

int abs(int x){

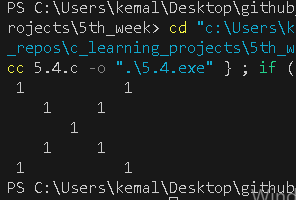
    if(x<0){

        return -x;

    }else{

        return x;

    }

}

int main(){

    int array[5][5];

    for(int y = 2; y >=-2;y--){

        for(int x = -2;x<=2;x++){

            if(abs(x)==abs(y)){

                array[x+2][y+2] = 1;

            }else{

                array[x+2][y+2] = 0;

            }

        }

    }

    for(int i = 0;i<5;i++){

        for(int j = 0;j<5;j++){

            if(array[i][j]==1){

                printf(" 1 ");

            }else{

                printf("   ");

            }

        }

        printf("\n");

    }

return 0;

}

QUESTION 5.5

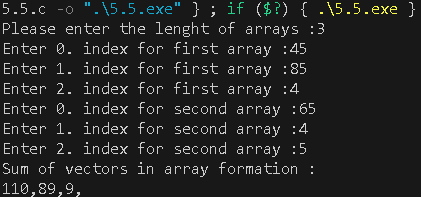
#include <stdio.h>

int main(){

    int lenght;

    printf("Please enter the lenght of arrays :");

    scanf("%d",&lenght);



    int array1[lenght],array2[lenght],sum[lenght];

    for(int i = 0 ; i< lenght;i++){

        printf("Enter %d. index for first array :",i);

        scanf("%d",&array1[i]);

    }

    for(int i = 0 ; i< lenght;i++){

        printf("Enter %d. index for second array :",i);

        scanf("%d",&array2[i]);

    }

    for(int i = 0; i<lenght;i++){

        sum[i] = array1[i] + array2[i];

    }

    printf("Sum of vectors in array formation :\n");

    for(int i = 0;i<lenght;i++){

        printf("%d,",sum[i]);

    }

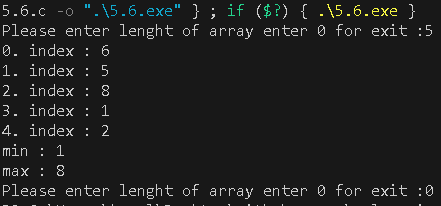
    return 0;

}

QUESTION 5.6

#include <stdio.h>

void min\_max(int array[],int len,int result[2]){

    result[0]= result[1] = array[0];

    for(int i = 0;i<len;i++){

        if(array[i]>result[1]){

            result[1] = array[i];

        }else if(array[i]<result[0]){

            result[0] = array[i];

        }

    }

}

int main(){

    int lenght;

    int result[2];

    while(1){

        printf("Please enter lenght of array enter 0 for exit :");

        scanf("%d",&lenght);

        if(lenght == 0){break;}

        int array[lenght];

        for(int i = 0;i<lenght;i++){

            printf("%d. index : ",i);

            scanf("%d",&array[i]);

        }

        min\_max(array,lenght,result);

        printf("min : %d\nmax : %d\n",result[0],result[1]);

    }

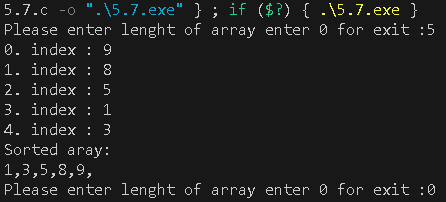
}

QUESTION 5.7

#include <stdio.h>

void bubble\_sort\_to(int array[],int lenght,int result[]){

    int temp = 0;

    for(int i = 0;i<lenght;i++){

        result[i] = array[i];

    }

    for(int i = 0;i<lenght;i++){

        for(int j = 0;j<lenght-1;j++){

            if(result[j]>result[j+1]){

                temp = result[j+1];

                result[j+1] = result[j];

                result[j] = temp;

            }

        }

    }

}

int main(){

    int lenght;

    int result[2];

    while(1){

        printf("Please enter lenght of array enter 0 for exit :");

        scanf("%d",&lenght);

        if(lenght == 0){break;}

        int array[lenght];

        int result[lenght];

        for(int i = 0;i<lenght;i++){

            printf("%d. index : ",i);

            scanf("%d",&array[i]);

        }

        bubble\_sort\_to(array,lenght,result);

        printf("Sorted aray:\n");

        for(int i =0;i<lenght;i++){

            printf("%d,",result[i]);

        }

Kemal Efe Çırakoğlu 23111012001

        printf("\n");

    }

}