Assignment - 14

A Job Ready Bootcamp in C++, DSA and IOT MySirG Array in C Language

1. Write a program to calculate the sum of numbers stored in an array of size 10. Take array values from the user.
2. #include<stdio.h>
3. int main()
4. {
5. int a[10], n=10, sum=0, i;
6. printf("Enter ten elements\n");
7. for ( i = 0; i < n; i++)
8. {
9. scanf("%d", &a[i]);
10. }
11. for ( i = 0; i < n; i++)
12. {
13. sum = sum + a[i];
14. }
15. printf("%d", sum);

18. }

2. Write a program to calculate the average of numbers stored in an array of size 10. Take array values from the user.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int  a[10], n=10, sum=0, i;

    float avg;

    printf("Enter Ten elements\n");

    for ( i = 0; i < n; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < n; i++)

    {

        sum = sum + a[i];

       avg = sum/10.0;

    }

    printf("%f", avg);

}

3. Write a program to calculate the sum of all even numbers and sum of all odd numbers, which are stored in an array of size 10. Take array values from the user.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int  a[10], n=10, sum=0, vsum=0, i;

    printf("Enter Ten elements\n");

    for ( i = 0; i < n; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < n; i++)

    {

        if (a[i]%2==0)

        {

            sum = sum + a[i];

        }

        else

        {

            vsum = vsum + a[i];

        }

    }

     printf("Sum of Even number is %d\n", sum);

     printf("Sum of odd number is %d", vsum);

}

4. Write a program to find the greatest number stored in an array of size 10. Take array values from the user.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int a[10], max = -1, i;

    printf("Enter Ten elements\n");

    for ( i = 0; i < 9; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < 9; i++)

    {

        if (max<a[i])

        {

            max=a[i];

        }

    }

    printf("%d", max);

}

5. Write a program to find the smallest number stored in an array of size 10. Take array values from the user.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int a[10], max = 10000, i;

    printf("Enter Ten elements\n");

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        if (max>a[i])

        {

            max=a[i];

        }

    }

    printf("%d", max);

}

6. Write a program to sort elements of an array of size 10. Take array values from the user.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int a[10];

    int i,j,temp;

    printf("Enter ten Elements\n");

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        for ( j = i+1; j < 10; j++)

        {

            if (a[i] > a[j])

            {

                temp = a[i];

                a[i] = a[j];

                a[j] = temp;

            }

        }

    }

    for ( i = 0; i < 9; i++)

    {

        printf("%d ", a[i]);

    }

}

7. Write a program to find second largest in an array.Take array values from the user.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int a[10];

    int i,j,temp;

    printf("Enter ten Elements\n");

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        for ( j = i+1; j < 10; j++)

        {

            if (a[i] > a[j])

            {

                temp = a[i];

                a[i] = a[j];

                a[j] = temp;

            }

        }

    }

    for ( i = 0; i < 1; i++)

    {

        printf("%d ", a[8]);

    }

}

8. Write a program to find the second smallest number in an array.Take array values from the user.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int a[10];

    int i,j,temp;

    printf("Enter ten Elements\n");

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        for ( j = i+1; j < 10; j++)

        {

            if (a[i] > a[j])

            {

                temp = a[i];

                a[i] = a[j];

                a[j] = temp;

            }

        }

    }

    for ( i = 0; i < 1; i++)

    {

        printf("%d ", a[1]);

    }

}

9. Write a program in C to read n number of values in an array and display it in reverse order. Take array values from the user.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int a[10];

    int i,j,temp;

    printf("Enter ten Elements\n");

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        for ( j = i+1; j < 10; j++)

        {

            if (a[i] < a[j])

            {

                temp = a[i];

                a[i] = a[j];

                a[j] = temp;

            }

        }

    }

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        printf("%d ", a[i]);

    }

}

10. Write a program in C to copy the elements of one array into another array.Take array values from the user

#include<stdio.h>

int main()

{

    int a[10];

    int b[10];

    int i;

    printf("Enter ten elemnets\n");

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        scanf("%d", &a[i]);

    }

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        b[i]=a[i];

    }

    for ( i = 0; i < 10; i++)

    {

        printf("%d ", b[i]);

    }

}