ASSIGNMENT-14

**1. Write a program to calculate the sum of numbers stored in an array of size 10. Take array values from the user.**

#include<stdio.h>

int main ()

{

    int arr [10], i, sum=0;

    printf ("Enter 10 numbers:");

    for (i=0; i<=9; i++)

          scanf ("%d", &arr[i]);

    for (i=0; i<=9; i++)

    {

        sum = sum + arr[i];

    }

    printf ("Sum is %d", sum);

    return 0;

}

**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], b, sum=0;

    printf ("Enter 10 Numbers:");

    for (int i=0; i<=9; i++)

    {

        scanf ("%d", &A[i]);

    }

    for (int i=0; i<=9; i++)

    {

        sum = sum+ A[i];

    }

    printf ("Average of numbers is %d", sum/10);

    return 0;

}

**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 arr [10], sum1=0, sum2=0, cnt1=0, cnt2=0;

    printf ("Enter 10 Numbers:");

    for (int i=0; i<=9; i++)

    {

        scanf ("%d", &arr[i]);

    }

    for (int i=0; i<=9; i++)

    {

        if(arr[i]%2 == 0)

        {

            sum1 = sum1 + arr[i];

            cnt1++;

        }

        else

        {

                 sum2 = sum2 + arr[i];

                 cnt2++;

        }

    }

    printf ("Average of Even numbers is %d", sum1/cnt1);

    printf ("\nAverage of odd numbers is %d", sum2/cnt2);

    return 0;

}

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

int main ()

{

    int arr [10], i, j, n;

    printf ("Enter 10 Numbers:");

    for (int i=0; i<=9; i++)

    {

        scanf ("%d", &arr[i]);

    }

    for (i=0; i<10; i++)

    {

        for (j=i+1; j<9; j++)

        {

            if (arr[i]>arr[j])

            {

                n=arr[i];

                arr[i]= arr[j];

                arr[j] = n;

            }

        }

    }

    printf ("Your Largest Element is: %d", arr [9]);

    return 0;

}

**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 arr [10], i, j, n;

    printf ("Enter 10 Numbers:");

    for (i=0; i<10; i++)

    {

        scanf ("%d", &arr[i]);

    }

    For (i=0; i<10; i++)

    {

        for (j=i+1; j<9; j++)

        {

            if (arr[i]>arr[j])

             {

                n=arr[i];

                arr[i] = arr[j];

                arr[j] = n;

             }

        }

    }

       printf ("Smallest value is: %d", arr [0]);

       return 0;

}

**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 arr [10], n, i, j, x;

    printf ("Enter 10 Numbers:");

    for (i=0; i<10; i++)

    {

        scanf ("%d", &arr[i]);

    }

    for (i=0; i<10; i++)

    {

        for (j=i+1; j<=9; j++)

        {

            if (arr[i]>arr[j])

            {

                 n = arr[i];

                 arr[i] = arr[j];

                 arr[j] = n;

            }

        }

    }

    for (i=0; i<10; i++)

        printf ("%d ", arr[i]);

    return 0;

}

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

#include<stdio.h>

int main ()

{

    int arr [10], i, j, n;

    printf ("Enter 10 Numbers:");

    for (i=0; i<10; i++)

    {

        scanf ("%d", &arr[i]);

    }

    For (i=0; i<10; i++)

    {

        for (j=i+1; j<=9; j++)

        {

            if (arr[i]>arr[j])

             {

                n=arr[i];

                arr[i] = arr[j];

                arr[j] = n;

             }

        }

    }

       printf ("Second largest is: %d", arr [8]);

       return 0;

}

**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 arr [5], i, j, n;

    printf ("Enter 5 Numbers");

    for (i=0; i<=4; i++)

    {

        scanf ("%d", &arr[i]);

    }

    for (i=0; i<5; i++)

    {

        for (j=i+1; j<=4; j++)

        {

            if (arr[i] < arr[j])

            {

                n = arr[i];

                arr[i] = arr[j];

                arr[j] = n;

            }

        }

    }

    printf (" 2nd Smallest Number is %d", arr [1]);

    return 0;

}

**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 arr [50], n, i, j;

    printf ("Enter size of array:");

    scanf ("%d", &n);

    printf ("Enter %d elements:", n);

    for (i=0; i<n; i++)

    {

        scanf ("%d", &arr[i]);

    }

    for (i=n-1; i>=0; i--)

    {

        printf ("%d ", arr[i]);

    }

    return 0;

}

**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 [5], b [5] = {0}, i;

    printf ("Enter 5 elements:");

    for (i=0; i<5; i++)

    {

         scanf ("%d", &a[i]);

    }

    For (i=0; i<5; i++)

    {

        b[i] = a[i];

    }

   for (i=0; i<5; i++)

   {

     printf ("%d ", b[i]);

   }

   return 0;

}