**Завдання:**Скласти рекурсивну функцію яка обчислює середнє гармонічне серед елементів одновимірного масиву.

**Код:**

#include<iostream>

// Функція для обчислення середнього гармонічного

Double harmonicMeanRecursive (int arr[],int n,int currentIndex=0,double sum=0)

{

    // Базовий випадок: якщо досягли кінця масиву

    if(currentIndex == n)

    {

        if(sum == 0)

        {

            // Уникнути ділення на нуль, якщо сума 0

            return0;

        }

        else

        { // оператор static\_cast здійснює явне приведення типу

            return static\_cast <double> (n) / sum;

        }

    }

    // Рекурсивний виклик для обчислення суми обернених значень

    Double reciprocal=1.0 / arr[currentIndex];

    return harmonicMeanRecursive (arr,n,currentIndex + 1,sum + reciprocal);

}

Int main()

{

    Int n;

    std::cout <<"Enter size arr: ";

    std::cin >> n;

    int arr[n];

    std::cout<<"Enter elements arr: ";

    for (inti=0;i<n;i++)

    {

        std::cin>>arr[i];

    }

    Double harmonicMean = harmonicMeanRecursive (arr,n);

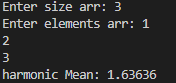
    std::cout <<"harmonic Mean: "<< harmonicMean <<std::endl;

    return0;

}

**Результат:**

**1.**



**2.**

