

Умова: Обчислити n -ий член арифметичної прогресії $a, a+d, \dots, a+(n-1)*d$ за заданими значеннями a, d, n

Розв'язок на C++

```
#include <iostream>

int main()
{
    float firstMember, difference, result;           //визначимо тип вхідних змінних та змінної результату
    int number;                                       //визначимо тип змінної номеру шуканого члена
    std::cout << "перший член прогресії (число): ";
    std::cin >> firstMember;                         //введення першого члену прогресії
    std::cout << "різниця прогресії (число): ";
    std::cin >> difference;                          //введення різниці прогресії
    std::cout << "номер шуканого члену (ціле число, більше за нуль): ";
    std::cin >> number;                              //введення номеру шуканого члену
    result = firstMember + difference * (number - 1); //обчислення шуканого члену
    std::cout << "шукане: " << result << std::endl; //виведення шуканого
    return 0;
}
```

Екранна форма результатів роботи

```
перший член прогресії (число): 5.89
різниця прогресії (число): 12.9
номер шуканого члену (ціле число, більше за нуль): 4
шукане: 44.59
```

Розв'язок на Python

```
firstMember = float(input('перший член прогресії (число): '))
difference = float(input('різниця прогресії (число): '))
number = int(input('номер шуканого числа (ціле число, більше за нуль): '))

result = firstMember + difference * (number - 1)
print('шукане: ' + str(result))
```

Екранна форма результатів роботи

```
перший член прогресії (число): 14.9
різниця прогресії (число): 12.7
номер шуканого числа (ціле число, більше за нуль): 31
шукане: 395.9
```

Висновок:

Задача була проаналізована, та виконана оптимальним шляхом. Алгоритм працює при всіх допустимих вхідних даних. Задача виконана та протестована на двох мовах: C++ та Python.