

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 1 з дисципліни
«Основи програмування 1. Базові конструкції»

«Обчислення арифметичних виразів»

Варіант №18

Виконав студент ІП-14 Манойло Данид Павлович
(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірів Камінська Поліна Анатоліївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2021

Лабораторна робота №1

Тема: обчислення арифметичних виразів.

Мета: набути навички складання елементарних програм для обчислення виразів.

Хід роботи

Задача.

Задано два катета прямокутного трикутника, знайти його площу.

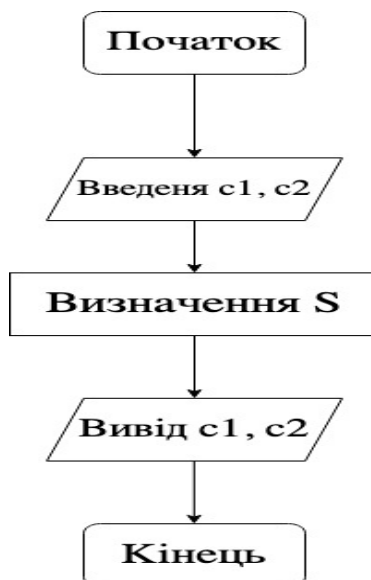
Постановка задачі.

Результатом задачі є площа прямокутника, площа якого розраховується за формулою: $s = (c1 * c2) / 2$, де $c1$ — перший катет, $c2$ — другий, s = площа трикутника.

Математична модель.

<i>Змінна</i>	<i>Тип</i>	<i>Ім'я</i>	<i>Призначення</i>
Початкове тризначне число	int	c1	Вхідне дане
Ліва цифра введеного числа	int	c2	Проміжне дане
Кінцеве тризначне число	int	s	Результат

Блок-схема.



Випробування коду на C++:

Код:

```
#include <iostream>
int main(int argc, char **argv)
{
    float a,b, sq;
    std::cout << "Enter first cathed : " ; std::cin >> a;
    std::cout << "Enter second cathed : " ; std::cin >> b;
    sq = ( (a * b) / 2 );
    std::cout << "Square of triagle is: " << sq << std::endl;
    return 0;
}
```

Результат:

```
Enter first cathed : 1
Enter second cathed : 2
Square of triagle is: 1
```

Випробування коду на Python:

Код:

```
def solve():
    a = float(input('First cathed: '))
    b = float(input('Second cathed: '))
    sq = (a*b)/2
    return sq

if __name__ == "__main__":
    print('Square of triangle is : ', round(solve(), 2))
```

Результат:

```
First cathed: 1
Second cathed: 2
Square of triangle is : 1.0
```

Висновок:

Під час виконання лабораторної роботи було набуто навичок складання елементарних програм для обчислення виразів.