## Перевірка роботи транслятора за допомогою тестових задач.

**Тестова програма «*Лінійний алгоритм*»**

1. Ввести два числа А і В (імена змінних можуть бути іншими і мають відповідати правилам запису ідентифікаторів згідно індивідуального завдання).
2. Вивести на екран:

А + В (результат операції додавання); А - В (результат операції віднімання); А \* В (результат операції множення); А / В (результат операції ділення).

1. Обрахувати значення виразу

Х = (А - В) \* 10 + (А + В) / 10

1. Вивести значення Х на екран.

#### **Програма на вхідній мові:**

less

Копіювати код

StartProgram Test1;

StartBlok

Variable integer a, b, x;

Scan a;

Scan b;

x := a + b;

Print x;

x := a - b;

Print x;

x := a \* b;

Print x;

x := a / b;

Print x;

x := (a - b) \* 10 + (a + b) / 10;

Print x;

EndBlok

**Згенерований код на C:**

#include <stdio.h>

int main() {

int a, b, x;

printf("Enter a: ");

scanf("%d", &a);

printf("Enter b: ");

scanf("%d", &b);

x = a + b;

printf("%d\n", x);

x = a - b;

printf("%d\n", x);

x = a \* b;

printf("%d\n", x);

x = a / b;

printf("%d\n", x);

x = (a - b) \* 10 + (a + b) / 10;

printf("%d\n", x);

return 0;

}

**2. Алгоритм з розгалуженням**

**Програма на вхідній мові:**

less

Копіювати код

StartProgram Test2;

StartBlok

Variable integer a, b, c, max, x;

Scan a;

Scan b;

Scan c;

If a > b Then

If a > c Then

max := a

Else

max := c

Else

If b > c Then

max := b

Else

max := c;

Print max;

If a = b & a = c Then

x := 1

Else

x := 0;

Print x;

EndBlok

**Згенерований код на C:**

c

Копіювати код

#include <stdio.h>

int main() {

int a, b, c, max, x;

printf("Enter a: ");

scanf("%d", &a);

printf("Enter b: ");

scanf("%d", &b);

printf("Enter c: ");

scanf("%d", &c);

if (a > b) {

if (a > c) max = a;

else max = c;

} else {

if (b > c) max = b;

else max = c;

}

printf("%d\n", max);

if (a == b && a == c) x = 1;

else x = 0;

printf("%d\n", x);

return 0;

}

**3. Циклічний алгоритм**

**Програма на вхідній мові:**

bash

Копіювати код

StartProgram Test3;

StartBlok

Variable integer i, sum;

sum := 0;

For i = 1 To 10 Do

sum := sum + i;

Print sum;

EndBlok

**Згенерований код на C:**

c

Копіювати код

#include <stdio.h>

int main() {

int i, sum = 0;

for (i = 1; i <= 10; i++) {

sum += i;

}

printf("%d\n", sum);

return 0;

}