

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

Звіт  
про виконання лабораторної роботи №5

Виконав:

студент 1 курсу  
групи ФЕП-11  
Маначинський Тарас  
Викладач: Кужій Ю.

1. Написав програму яка дозволяє ввести два числа з консолі і порівняти їх

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     int num1, num2;
5
6
7     printf("Введіть перше число: ");
8     scanf("%d", &num1);
9
10    printf("Введіть друге число: ");
11    scanf("%d", &num2);
12
13
14    (num1 > num2) ? printf("%d більше ніж %d\n", num1, num2) :
15    (num1 < num2) ? printf("%d менше ніж %d\n", num1, num2) :
16    printf("%d дорівнює %d\n", num1, num2);
17
18    return 0;
19 }
```

/tmp/hCVYJhMwV1.o  
Введіть перше число: 11  
Введіть друге число: 22  
11 менше ніж 22  
  
=== Code Execution Successful ===

2. Написав програму яка дозволяє дізнатись тип заданого трикутника по його сторонам

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int num1, num2, num3, exist;
4
5 int isAcuteTriangle(int a, int b, int c) {
6
7     int max_side = a;
8     if (b > max_side) {
9         max_side = b;
10    }
11    if (c > max_side) {
12        max_side = c;
13    }
14
15
16    if (max_side == a) {
17        return (a * a < b * b + c * c);
18    } else if (max_side == b) {
19        return (b * b < a * a + c * c);
20    } else {
21        return (c * c < a * a + b * b);
22    }
23 }
24
25 int isRightTriangle(int a, int b, int c) {
26
27     int max_side = a;
28     if (b > max_side) {
29         max_side = b;
30     }
31     if (c > max_side) {
```

```
32     max_side = c;
33 }
34
35
36 if (max_side == a) {
37     return (a * a == b * b + c * c);
38 } else if (max_side == b) {
39     return (b * b == a * a + c * c);
40 } else {
41     return (c * c == a * a + b * b);
42 }
43 }
44
45 int main() {
46
47     printf("Введіть перше число: ");
48     scanf("%d", &num1);
49
50     printf("Введіть друге число: ");
51     scanf("%d", &num2);
52
53     printf("Введіть третє число: ");
54     scanf("%d", &num3);
55
56
57     exist = (num1 + num2 > num3 && num1 + num3 > num2 && num2 + num3 > num1) ? 1 : 0;
58
59     if (exist == 1) {
60
61         if (num1 == num2 && num2 == num3) {
62
```

```

59     if (exist == 1) {
60
61         if (num1 == num2 && num2 == num3) {
62             printf("Даний трикутник рівносторонній\n");
63         } else if (num1 == num2 || num1 == num3 || num2 == num3) {
64             printf("Даний трикутник є рівнобедрений.\n");
65         } else {
66             printf("Даний трикутник різносторонній\n");
67         }
68     } else {
69         printf("Трикутник не існує\n");
70     }
71
72     if (exist == 1) {
73
74         if (isAcuteTriangle(num1, num2, num3)) {
75             printf("Даний трикутник гострокутний \n");
76         } else if (isRightTriangle(num1, num2, num3)) {
77             printf("Даний трикутник є прямокутний\n");
78         } else {
79             printf("Даний трикутник тупокутний\n");
80         }
81     } else {
82         printf("Трикутник не існує\n");
83     }
84
85     return 0;
86 }
87
88

```

```

/tmp/ezCznkXqUB.o
Введіть перше число: 11
Введіть друге число: 11
Введіть третє число: 11
Даний трикутник рівносторонній
Даний трикутник гострокутний

=== Code Execution Successful ===

```

3. написав програму яка виводить три значне число в вигляді пропису

```

1  #include <stdio.h>
2
3  void printHundreds(int num) {
4      switch (num) {
5          case 1: printf("сто "); break;
6          case 2: printf("двісті "); break;
7          case 3: printf("триста "); break;
8          case 4: printf("чотириста "); break;
9          case 5: printf("п'ятсот "); break;
10         case 6: printf("шістсот "); break;
11         case 7: printf("сімсот "); break;
12         case 8: printf("вісімсот "); break;
13         case 9: printf("дев'ятсот "); break;
14     }
15 }
16
17 void printTens(int num) {
18     if (num >= 10 && num <= 19) {
19         switch (num) {
20             case 10: printf("десять"); break;
21             case 11: printf("одинадцять"); break;
22             case 12: printf("дванадцять"); break;
23             case 13: printf("тринадцять"); break;
24             case 14: printf("чотирнадцять"); break;
25             case 15: printf("п'ятнадцять"); break;
26             case 16: printf("шістнадцять"); break;
27             case 17: printf("сімнадцять"); break;
28             case 18: printf("вісімнадцять"); break;
29             case 19: printf("дев'ятнадцять"); break;
30         }

```

```

    } else {
        switch (num / 10) {
            case 2: printf("двадцять "); break;
            case 3: printf("тридцять "); break;
            case 4: printf("сорок "); break;
            case 5: printf("п'ятдесят "); break;
            case 6: printf("шістдесят "); break;
            case 7: printf("сімдесят "); break;
            case 8: printf("вісімдесят "); break;
            case 9: printf("дев'яносто "); break;
        }
    }
}

void printOnes(int num) {
    if (num >= 1 && num <= 9) {
        switch (num) {
            case 1: printf("один"); break;
            case 2: printf("два"); break;
            case 3: printf("три"); break;
            case 4: printf("чотири"); break;
            case 5: printf("п'ять"); break;
            case 6: printf("шість"); break;
            case 7: printf("сім"); break;
            case 8: printf("вісім"); break;
            case 9: printf("дев'ять"); break;
        }
    }
}

```

```

56         case 9: printf("дев'ять"); break;
57     }
58 }
59 }
60
61 int main() {
62     int num;
63     printf("Введіть тризначне число: ");
64     scanf("%d", &num);
65
66     if (num < 100 || num > 999) {
67         printf("Будь ласка, введіть тризначне число.\n");
68         return 0;
69     }
70
71     printHundreds(num / 100);
72     int lastTwoDigits = num % 100;
73
74     if (lastTwoDigits >= 10 && lastTwoDigits <= 19) {
75         printTens(lastTwoDigits);
76     } else {
77         printTens(lastTwoDigits);
78         printOnes(lastTwoDigits % 10);
79     }
80
81     printf("\n");
82
83     return 0;
84 }

```

Висновок: я навчився використовувати умовні оператори , а саме .

If- else if – else , switch case , та тернарний оператор ?.