**Лабораторна робота № 1**

***Тема*: Введення в Ruby.**

***Мета*: Навчитись створювати та налагоджувати проекти на Ruby.**

***Умови:*** №6

1. Більше з трьох даних чисел (a, b і с) зменшити на 5.

2) Скласти програму обчислення кубів чисел від 25 до 125.

3) Дано дві символьні рядки А і В. Визначте, в який з них більше символів і на скільки.

4) Розташувати в масиві R спочатку позитивні, а потім негативні елементи масиву Z

5) Є матриця S (m, n). Знайти максимальний з усіх мінімальних елементів рядків. Вивести номер рядка матриці S, в якій розташоване вибране число.

Хід роботи

Завдання 1

puts **"Enter first digit"**n1 = gets.to\_i  
puts **"Enter second digit"**n2 = gets.to\_i  
puts **"Enter third digit"**n3 = gets.to\_i  
  
myar=[n1,n2,n3]  
  
max=myar.max  
puts **"Максимальне число = "** +max.to\_s  
  
max -=5  
puts **"Максимальне число зменшене на 5 = "** +max.to\_s

Результат:

Enter first digit

5

Enter second digit

8

Enter third digit

4

Максимальне число = 8

Максимальне число зменшене на 5 = 3

Завдання 2

puts **"Введіть число для обчислення його кубу:"**cube= gets.to\_i  
puts cube  
  
**if**((cube>25) && (cube <125))  
cube = cube\*cube\*cube  
puts cube  
  
**else** puts **"Невірно введено число."  
end**

Результат

Введіть число для обчислення його кубу:

28

28

21952

Завдання 3

a= gets.to\_s  
b= gets.to\_s  
a\_size = gets.size.to\_i  
b\_size =gets.size.to\_i  
**if**(a\_size>b\_size)  
 print **"Рядок А більше рядка Б на "** + (a\_size-b\_size).to\_s + **" символів"  
end  
if**(a\_size < b\_size)  
 print **"Рядок B більше рядка A на "** + (b\_size-a\_size).to\_s + **"символів"  
end  
if**(a\_size == b\_size)  
 print **"Рядки рівні"  
end**

Результат

ihn

,nkjb

j

Рядок А більше рядка Б на 1 символів

Завдання 4

r = [-2,1,-5,0,26,8,-8,-1,3];  
z=[]  
**for** *i* **in** 0..r.size  
 **if**(r[*i*].to\_i<0)  
 z.unshift(r[*i*])  
 **else** z.push(r[*i*])  
 **end  
 end**puts z

Результат

3

8

26

0

1

-2

-5

-8

-1

Завдання 5

vector2D = Array.new(3){Array.new(3){rand(100).to\_i}}  
row1=0  
row2=0  
row3=0  
**for** *i* **in** 0..2  
 row1=row1+ vector2D[0][*i*].to\_i  
**end  
for** *i* **in** 0..2  
 row2=row2+vector2D[1][*i*].to\_i  
**end  
for** *i* **in** 0..2  
 row3=row3+vector2D[2][*i*].to\_i  
**end**puts row1  
puts row2  
puts row3  
  
miniarr= [row1,row2,row3]  
puts **"min index"**puts miniarr.index(miniarr.min)

**Результат виконання програми**

147

99

171

min index 1

**Висновок:** Під час виконання цієї практичної роботи, я навчився працювати з Input/Output методами у мові програмування Ruby