**Лабораторна робота №3**

Савлук Максим ІПЗ-33

Варіант №18

Дано:

* функція: y = 8-x^2-x^3
* цикл: for
* додаткове завдання №1: Мін./макс. з-ня функції
* додаткове завдання №2:
* крок табулювання вказується у конструкторі;
* діапазон табулювання за замовчуванням [-5, 5];
* діапазон табулювання може бути змінений методом setRange, який приймає 2 значення: “з” та “по” включно;

Код:

import 'calc.dart';  
  
void main() {  
 final tabulation = Tabulation(step: 0.25);  
 tabulation.runTabulation();  
}  
--------------------------------------------------------------------------------  
class Tabulation {  
 late double rangeFrom;  
 late double rangeTo;  
 late double step;  
 double? \_maxValue;  
 double? \_minValue;  
 List<double> values = [];  
  
 Tabulation({double this.step = 0.25}) {  
 setRange(-5, 5);  
 }  
  
 void setRange(double from, double to) {  
 rangeFrom = from;  
 rangeTo = to;  
 }  
  
 void runTabulation() {  
 var x = rangeFrom;  
  
 for (; x <= rangeTo; x += step) {  
 final y = \_calc(x);  
  
 values.add(y);  
  
 if (\_maxValue == null || y > \_maxValue!) {  
 \_maxValue = y;  
 }  
 if (\_minValue == null || y < \_minValue!) {  
 \_minValue = y;  
 }  
  
 print("x = $x, y = $y");  
 }  
  
 print("Мінімальне значення функції: $\_minValue");  
 print("Максимальне значення функції: $\_maxValue");  
 }  
  
 double \_calc(double x) {  
 return 8 - (x\*x) - (x\*x\*x); }  
}