архіМІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київський національний університет будівництва і архітектури

Лабораторні роботи

**Розв’язання базових геодезичних задач із застосуванням програмних засобів**

з дисципліни

**Програмні комплекси інженерних розрахунків**

Варіант 8

Виконав:студент групи ГТЗ-22-1

Ковальов Вадим

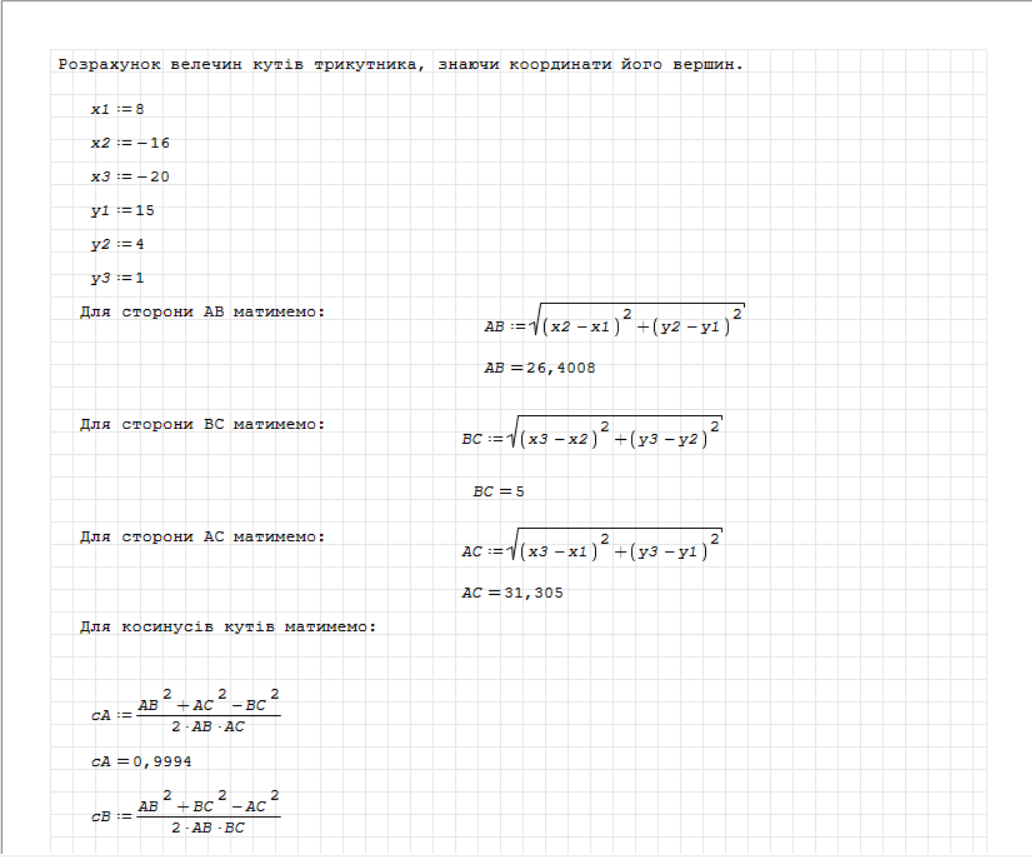
Перевірив:

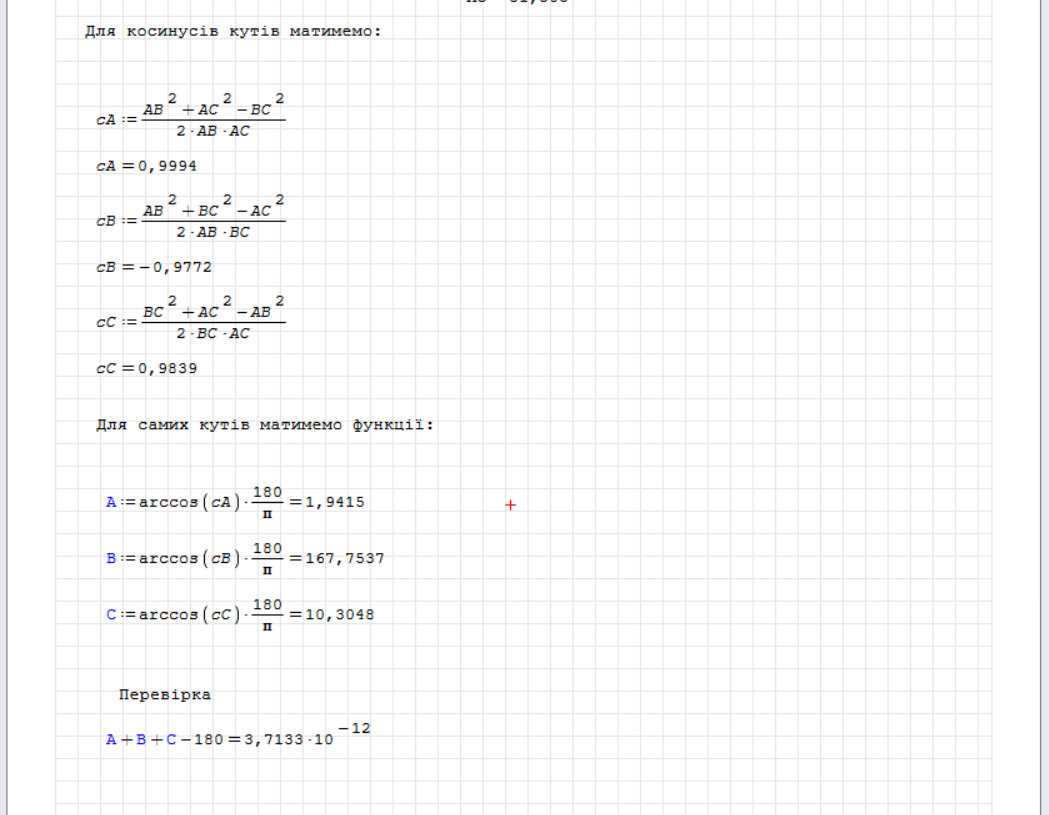
Медведський Юрій Вікторович

Київ 2024 р.

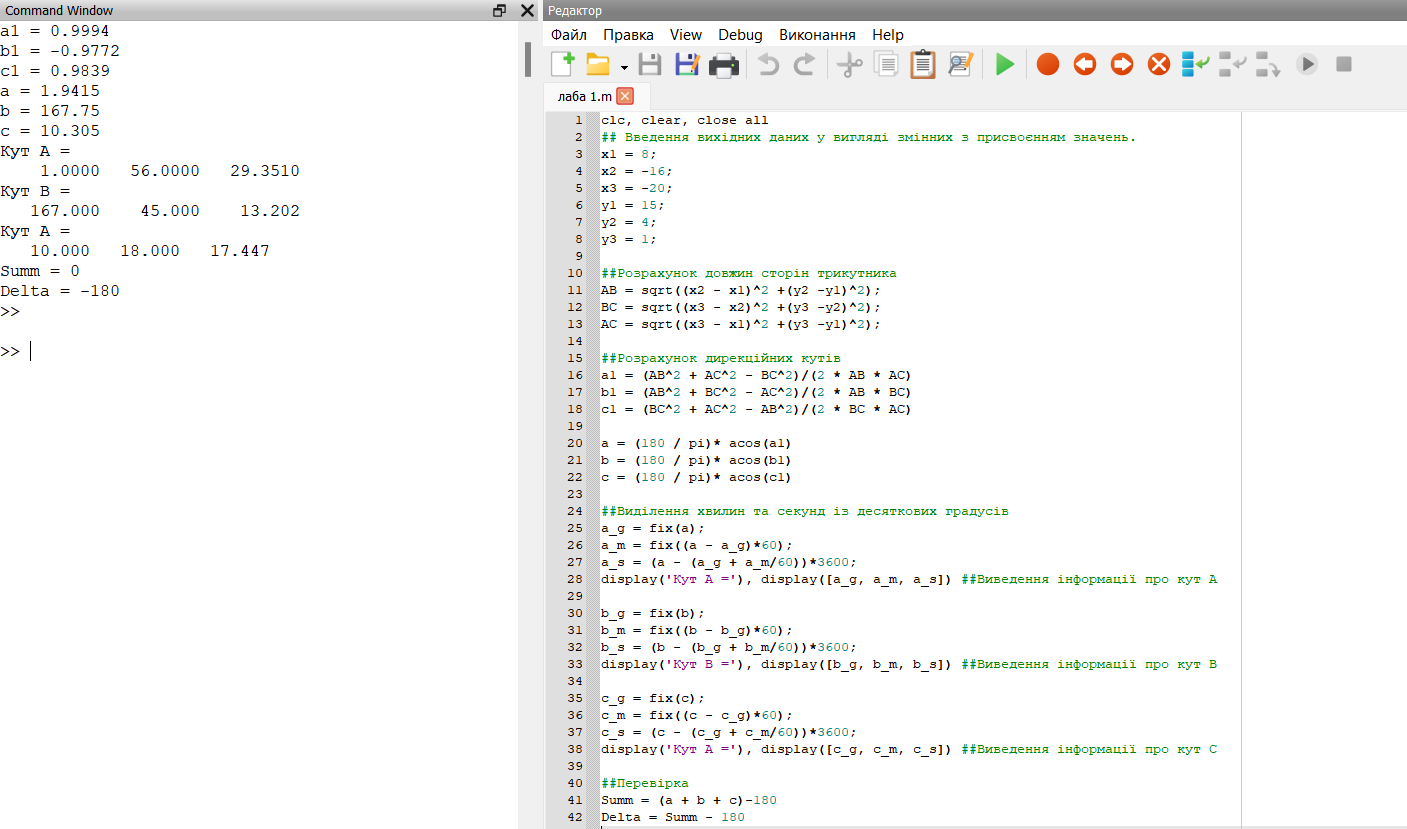
**(SMath)**

**1. Розрахувати величини кутів трикутника, знаючи координати його вершин**

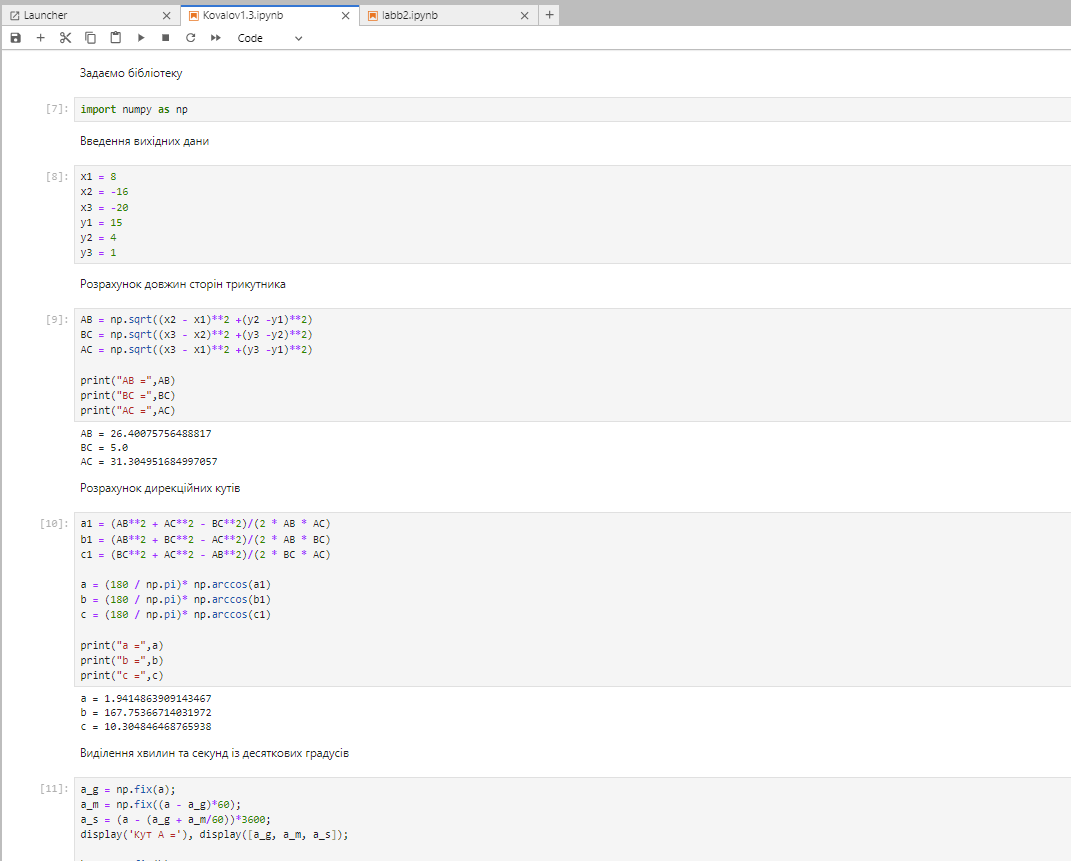


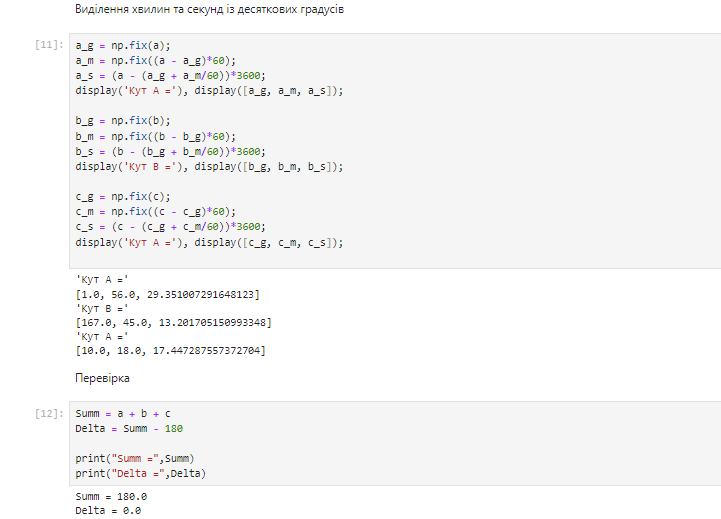


**(Octave)**

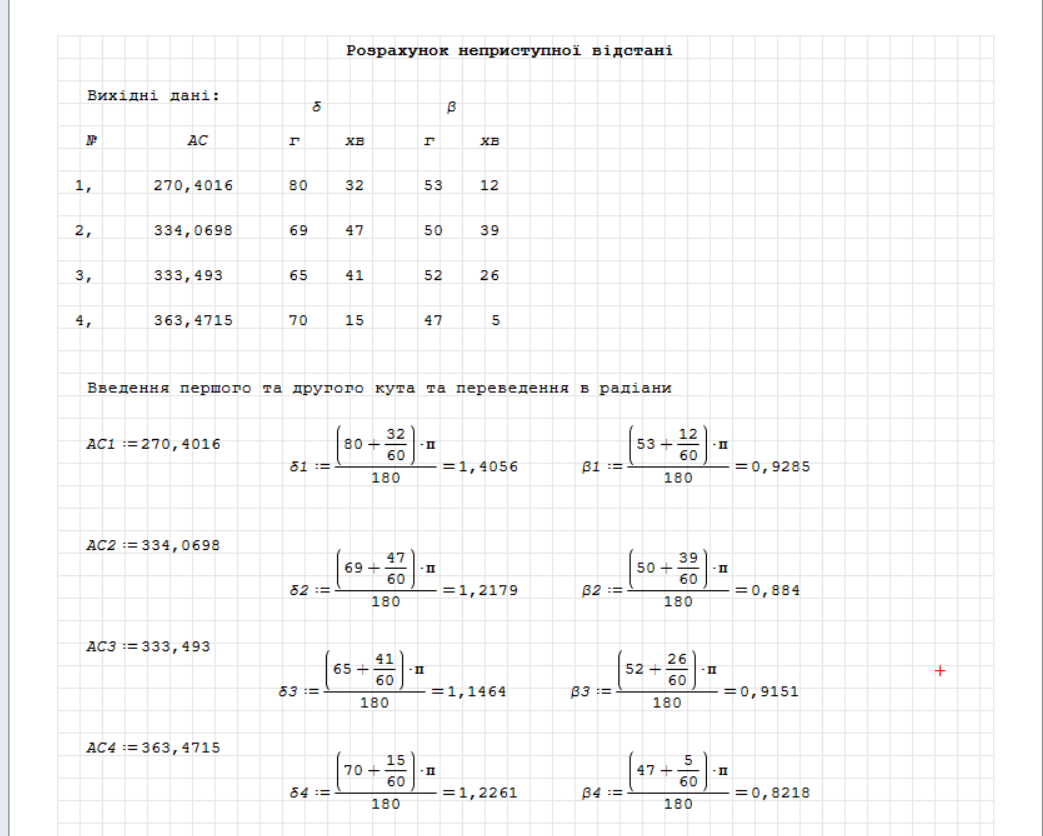


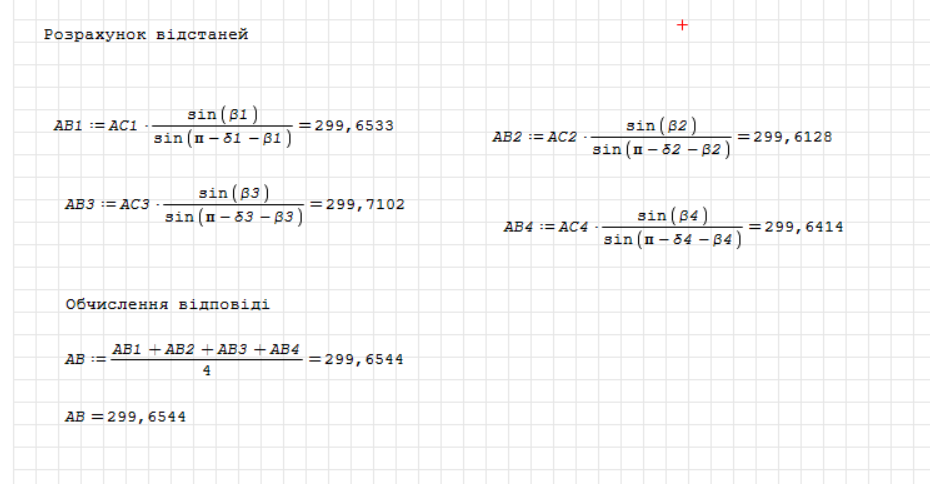
**Jupyter**



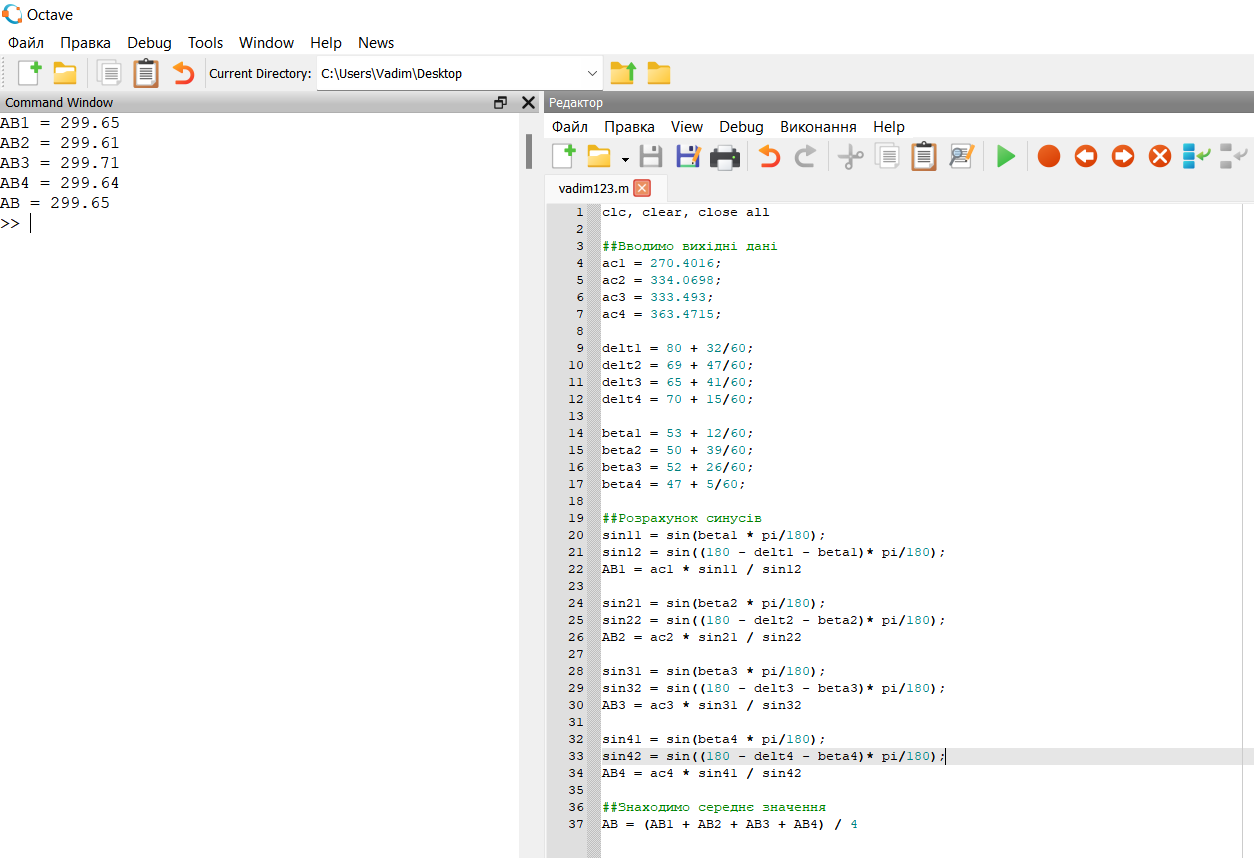


**2. Розрахунок неприступної відстані**

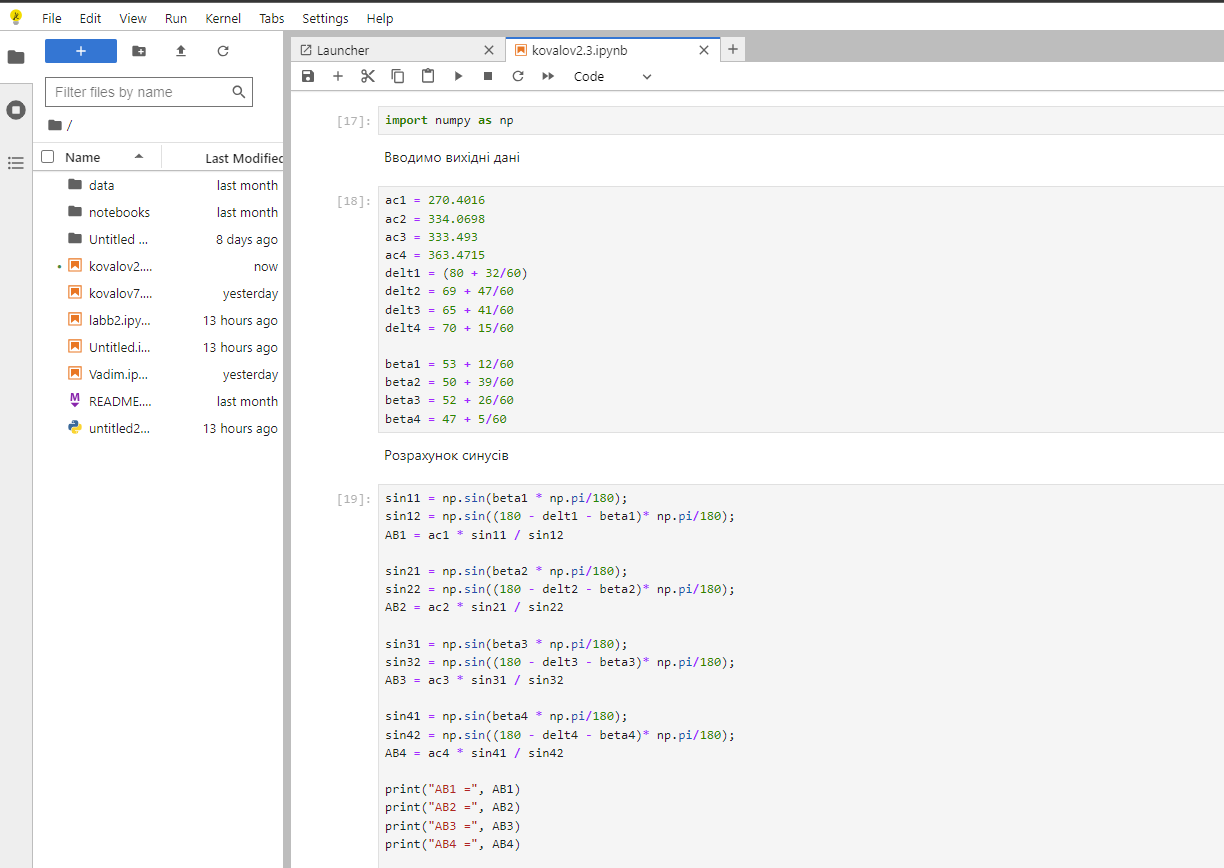


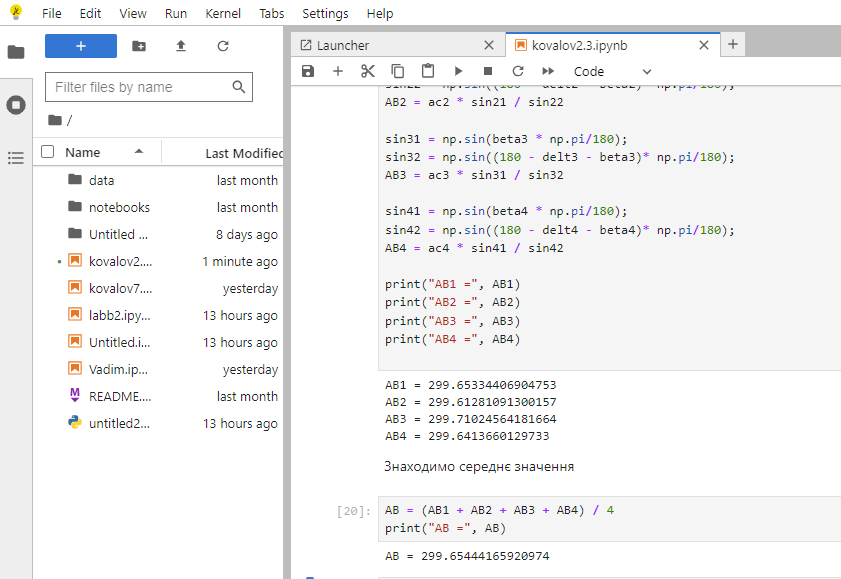


**(Octave)**

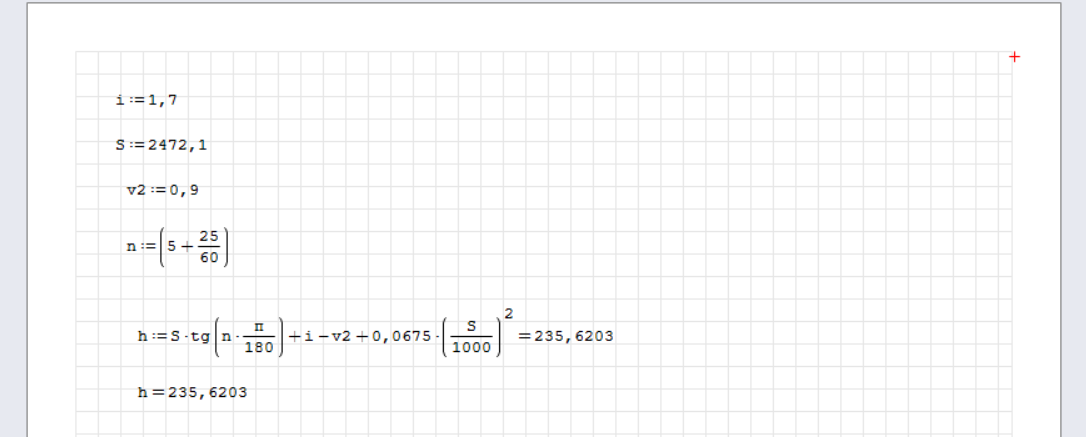


**Jupyter**

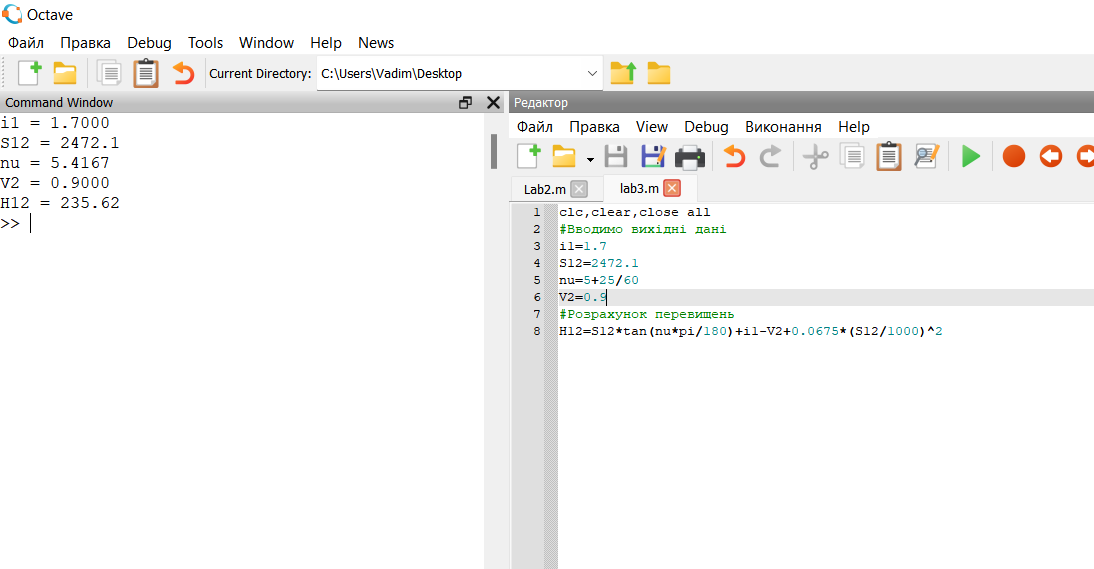




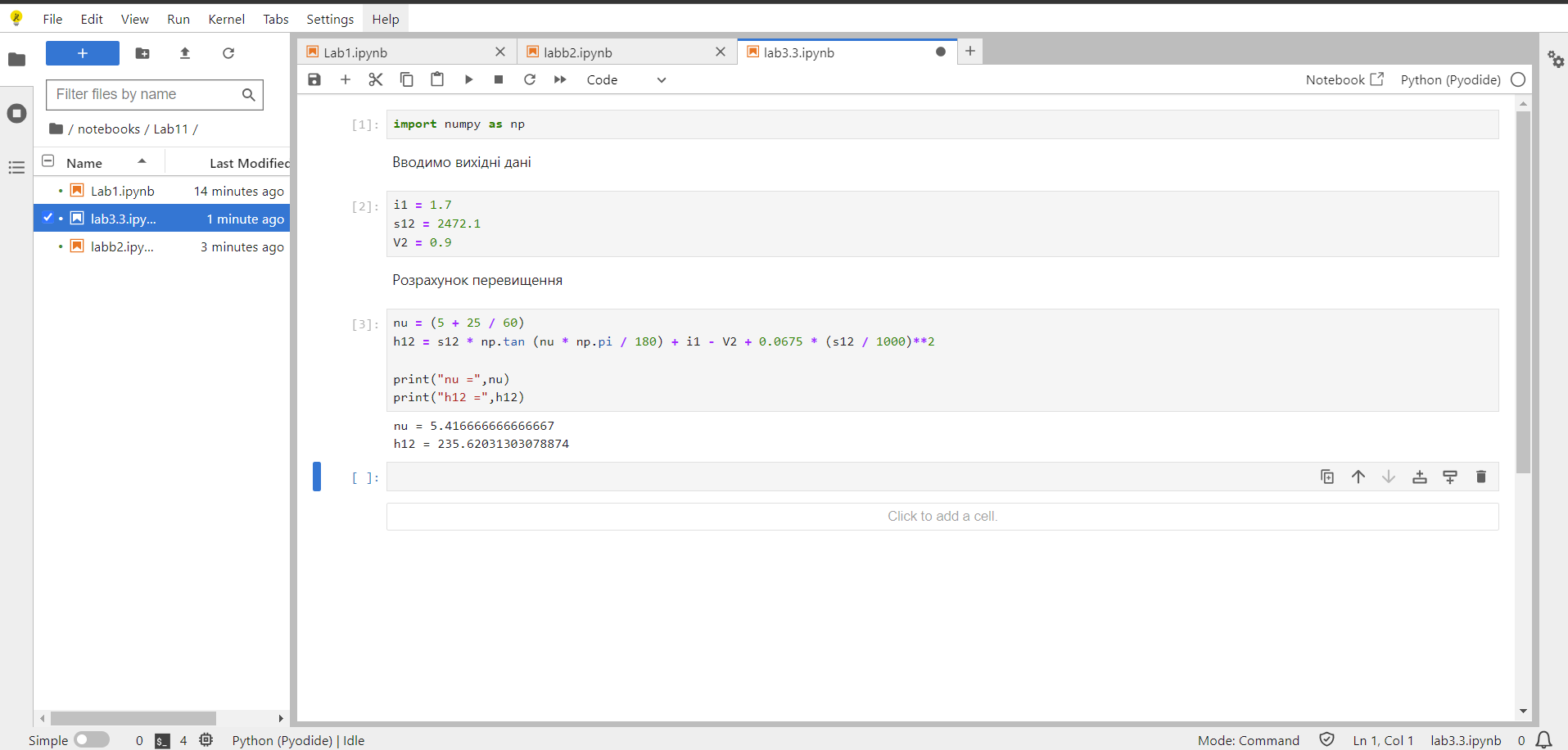
**3. Розрахунок перевищення**



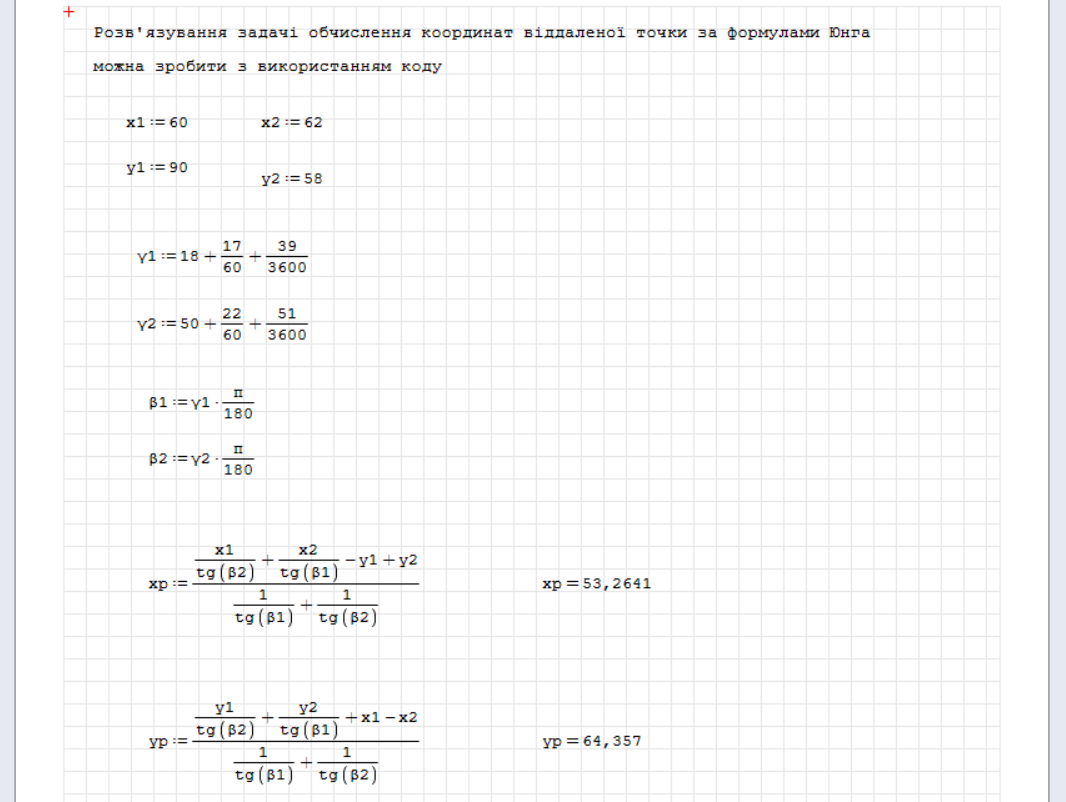
**(Octave)**



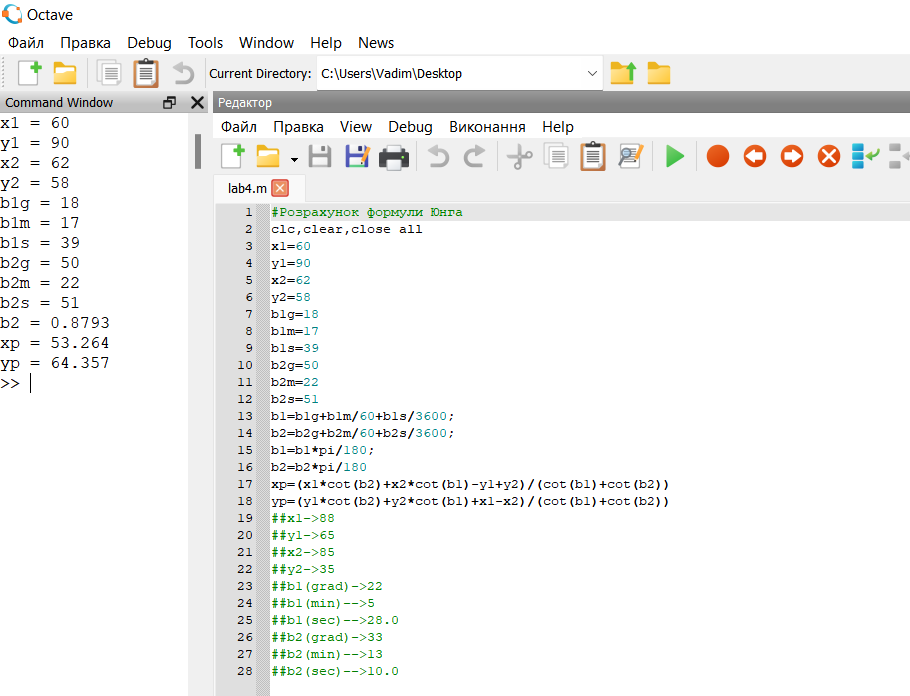
**Jupyter**



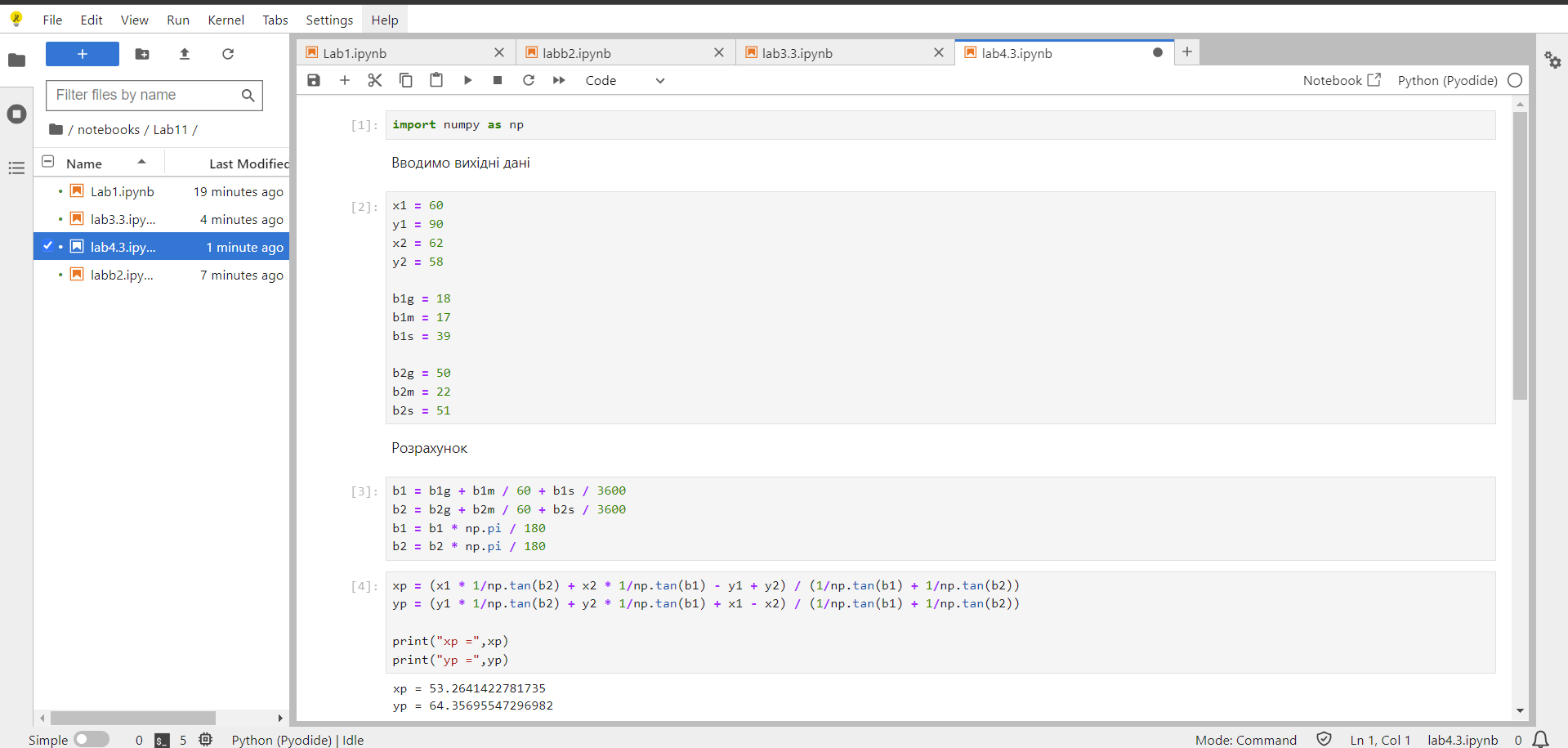
**4. Рішення прямої кутової засічки за формулами Юнга**



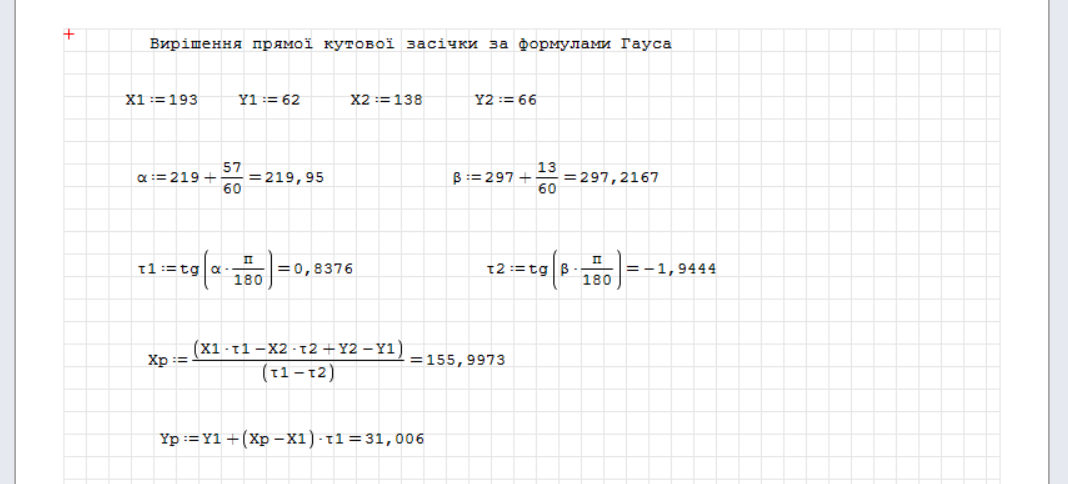
**(Octave)**



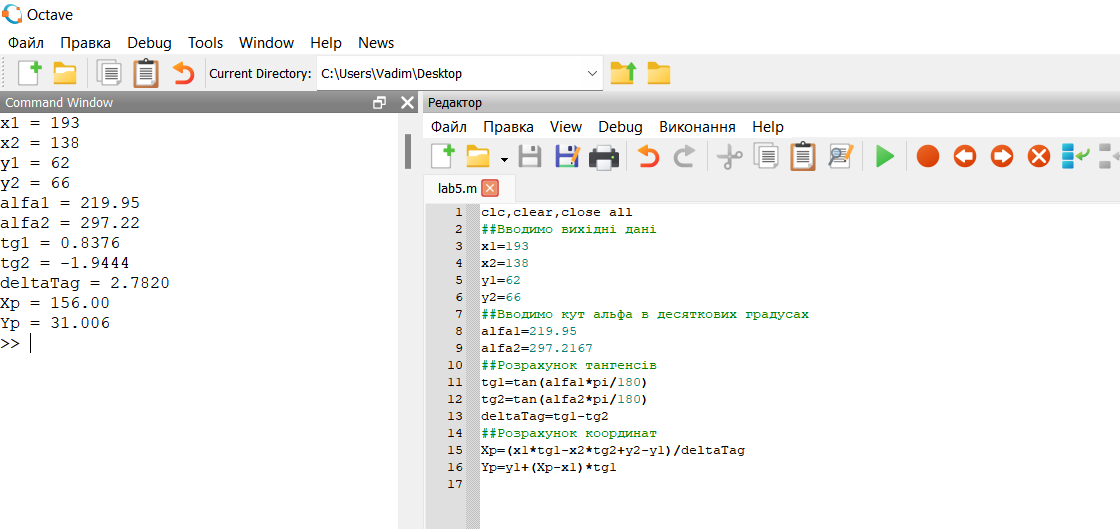
**Jupyter**



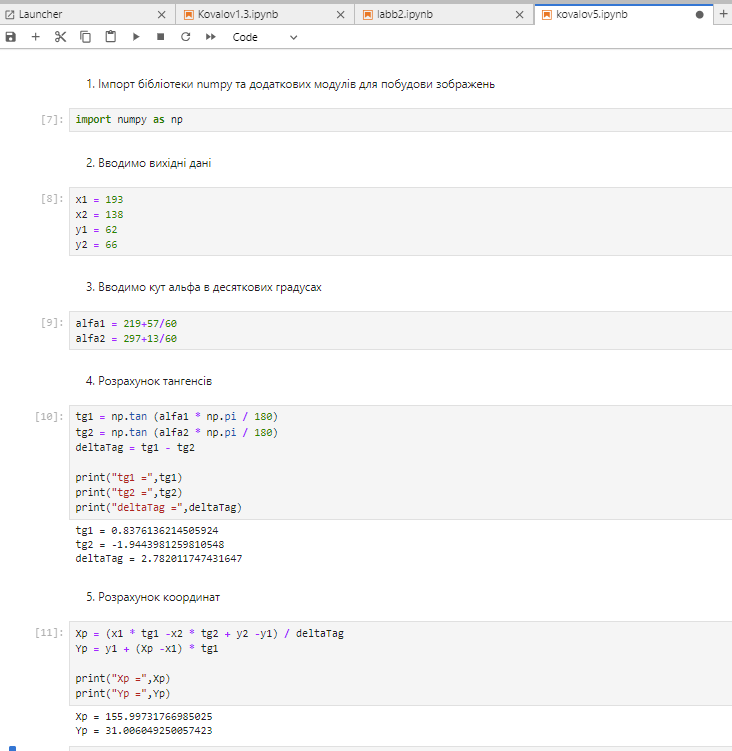
**5. Рішення прямої кутової засічки за формулами Гауса**



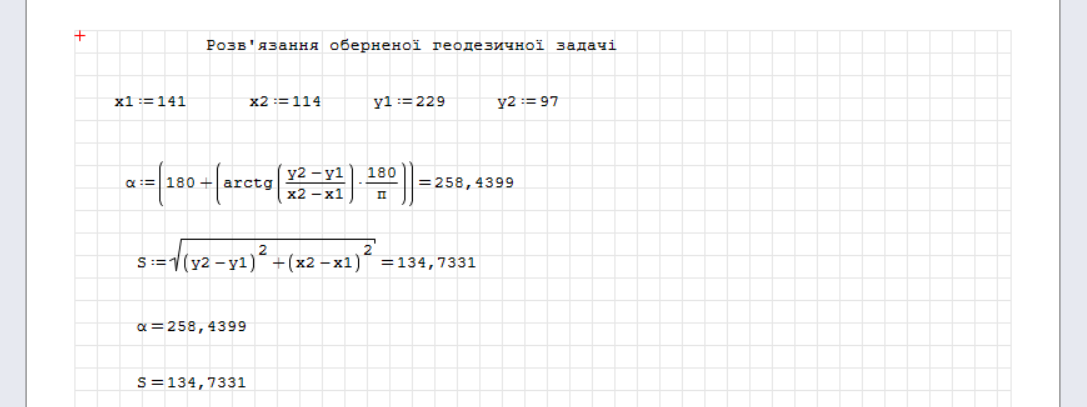
**(Octave)**



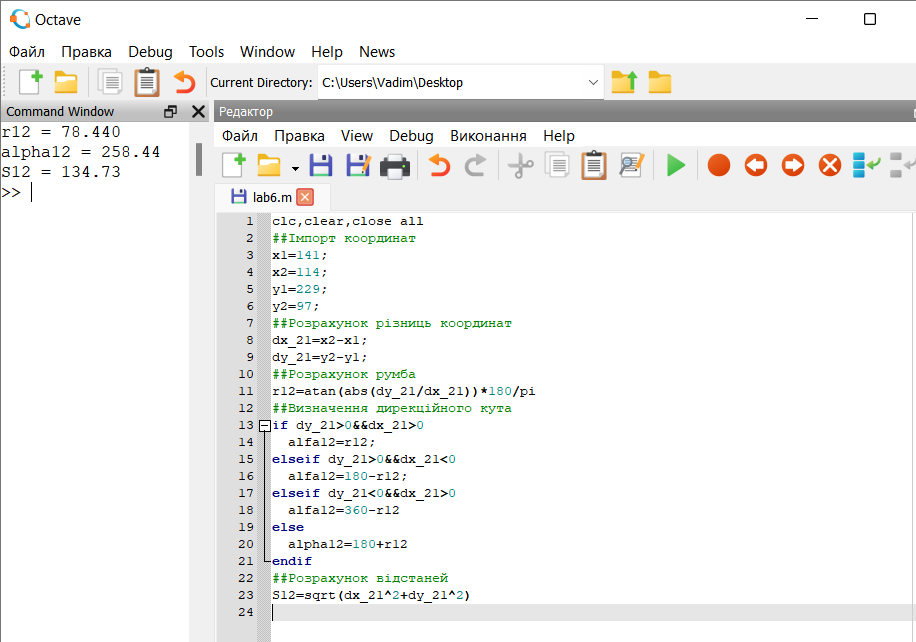
**Jupyter**



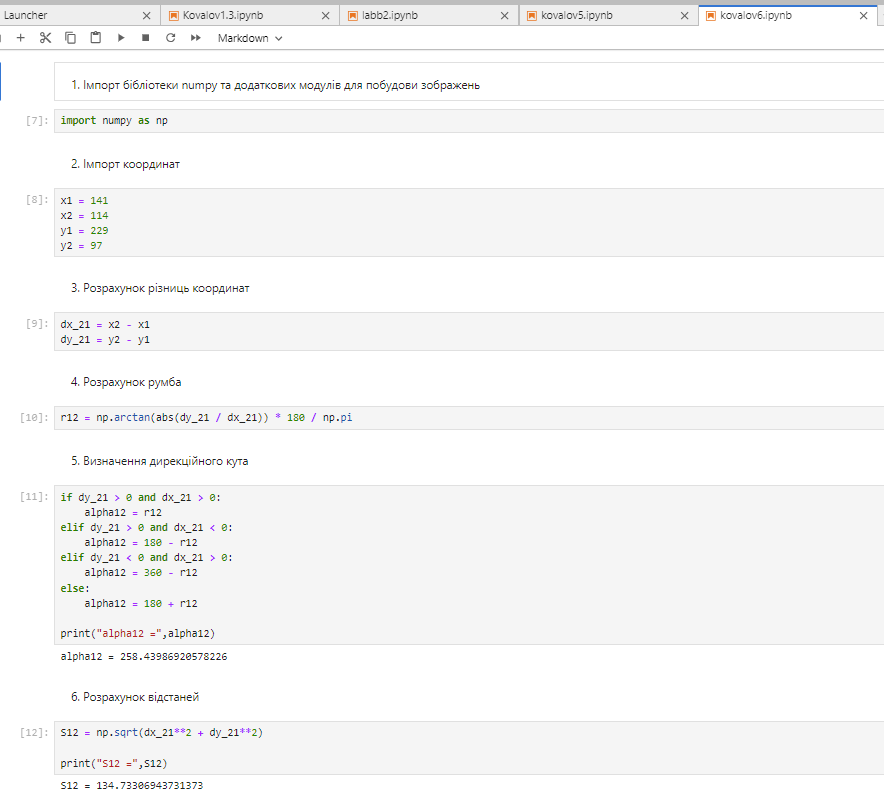
**6. Розв'язання оберненої геодезичної задачі**



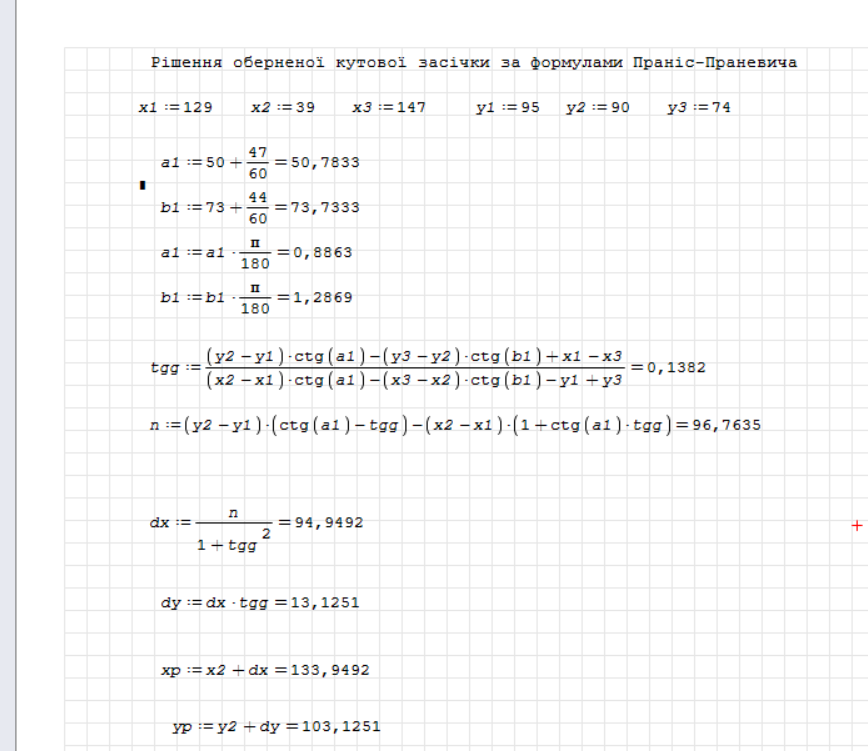
**(Octave)**



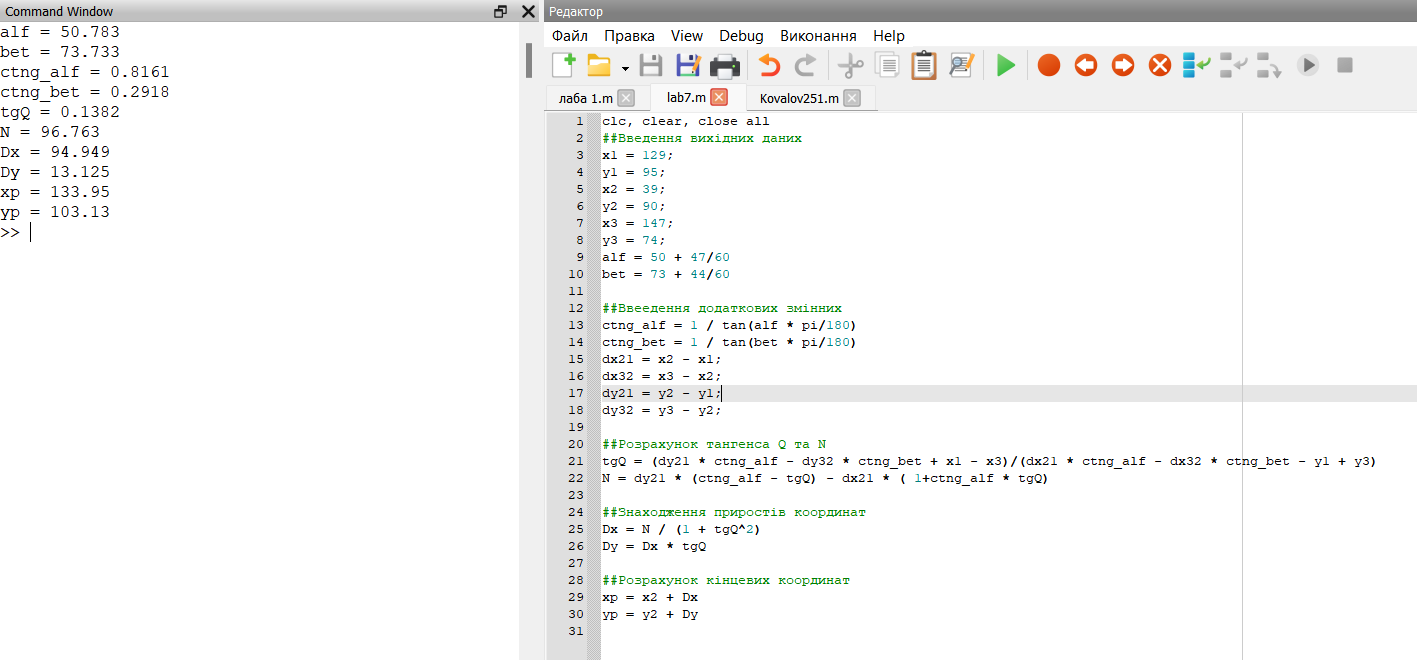
**Jupyter**



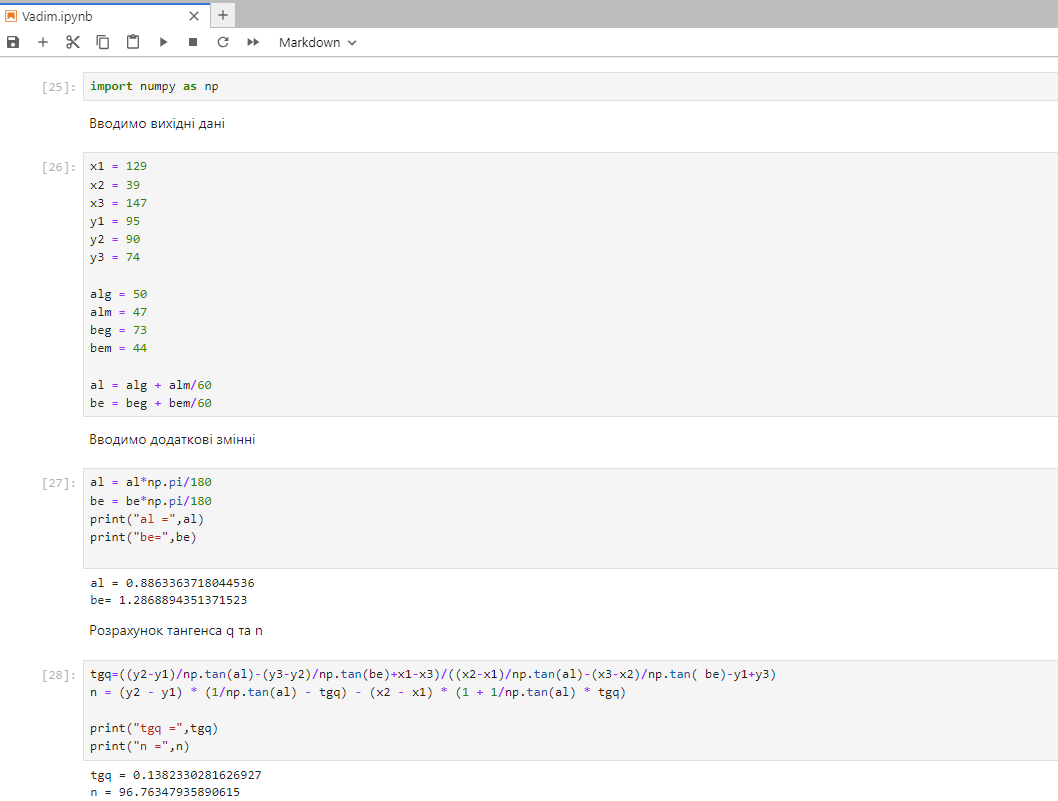
**7. Рішення оберненої кутової засічки за формулами Праніс-Праневича**

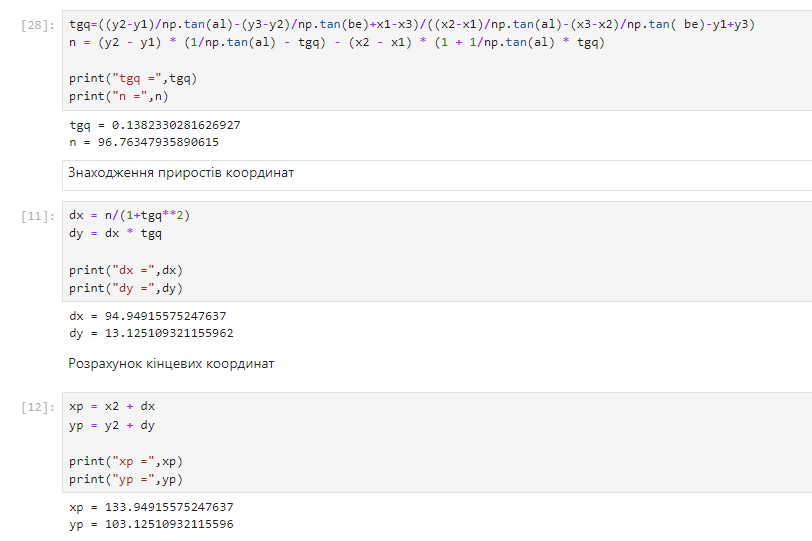


**(Octave)**

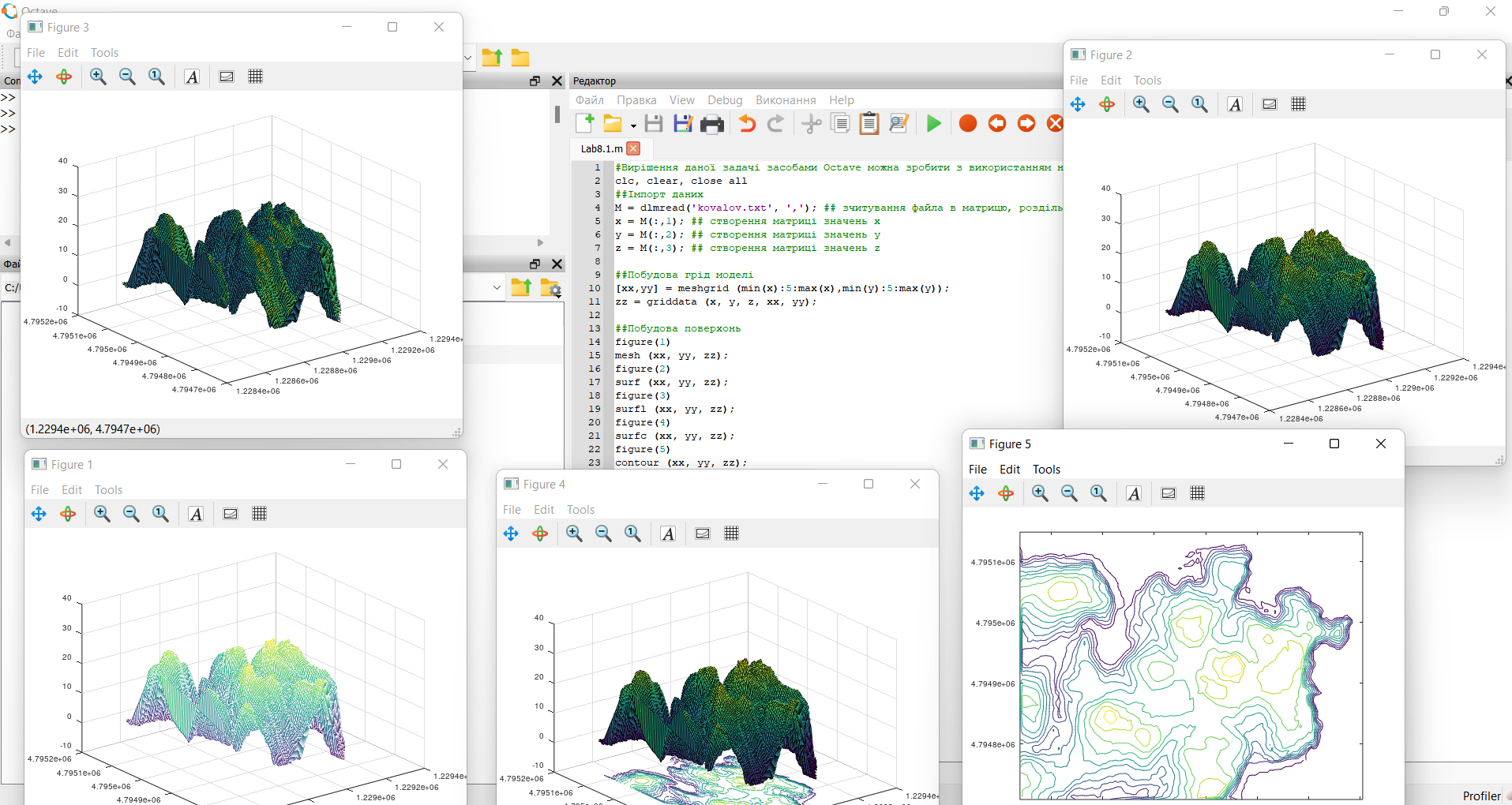


**Jupyter**





**Завдання 8. Побудова поверхні за результатами топографічного знімання рельєфу**



**Jupyter**

