



กระบวนวิชา 201110

### ปฏิบัติการครั้งที่ 8

#### Advanced Scilab

#### ข้อ 1

- ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมที่ผู้ใช้งานสามารถเลือกที่จะวาดรูปหัวใจหรือ รูปผีเสื้อได้
- โปรแกรมจะต้องมี option ดังต่อไปนี้
  - ถ้าผู้ใช้เลือก option 1 โปรแกรมจะพลอตกราฟรูปหัวใจ
  - ถ้าผู้ใช้เลือก option 2 โปรแกรมจะพลอตกราฟรูปผีเสื้อ
  - ถ้าผู้ใช้เลือก option 3 จะออกจากโปรแกรม
- กำหนดให้ นักศึกษาสร้างฟังก์ชัน myHeart เพื่อทำการพลอตกราฟรูปหัวใจดังนี้
  - $x = 16\sin^3(t)$
  - $y = 13\cos(t) - 5\cos(2t) - 2\cos(3t) - \cos(4t)$

สำหรับค่า t ใดๆ

- กำหนดให้ นักศึกษาสร้างฟังก์ชัน myButterfly เพื่อทำการพลอตกราฟรูปผีเสื้อดังนี้
  - $x = \sin(t) * \left[ e^{\cos(t)} - 2\cos(4t) + \sin^5\left(\frac{1}{12}t\right) \right]$
  - $y = \cos(t) * \left[ e^{\cos(t)} - 2\cos(4t) + \sin^5\left(\frac{1}{12}t\right) \right]$

สำหรับค่า t ใดๆ

#### การส่งงาน

1. ให้ตั้งชื่อไฟล์ Lab08\_1\_5XXXXXXXXX.sci (ชื่อปฏิบัติการ\_ข้อ\_รหัสนักศึกษา.sci)
2. ให้ Upload ไปที่ [http://hw.cs.science.cmu.ac.th/CS\\_HW/p201110\\_LAB.html](http://hw.cs.science.cmu.ac.th/CS_HW/p201110_LAB.html) ตามSection ที่นักศึกษาเรียน