

- ทดลองเขียนโปรแกรกดังต่อไปนี้ แล้วบันทึกผลการทดลอง โดยใช้โปรแกรม gdb ในการ Debug และใช้คำสั่ง print ในการสังเกตค่าของตัวแปร ก่อนและหลังการทำงานของแต่ละบรรทัด

การ Compile โปรแกรมโดยใช้ gcc นั้น สามารถทำได้โดยใช้

```
$ gcc file_name1.c -o file_name2
```

โดยที่ *file_name1.c* คือชื่อไฟล์ Source Code ที่ต้องการจะ Compile ขณะที่ *file_name2* คือ ชื่อ Executable File ที่มีนามสกุลเป็น .exe

อย่างไรก็ตามในการ Debug นั้นต้องเพิ่ม Option -g ในการ Compile เข้าไปด้วย เช่น

```
$ gcc -g file_name1.c -o file_name2
```

หลังจากนั้น สามารถเปิดโปรแกรม gdb โดยเรียก Text User Interface โดยใช้ Option -tui ได้ โดยดังนี้

```
$ gdb -tui file_name2
```

คำสั่งที่ควรจำในการ Debug โดยใช้ gdb มีดังนี้

Command	Short Command	Descriptions
run	r	สั่งให้โปรแกรมเริ่มทำงาน
break <function>	b <function>	หยุดการทำงานที่ Function นั้น
break <line>	b <line>	หยุดการทำงานที่บรรทัดนั้น
info break	i b	แสดงลำดับของ Break Point ทั้งหมด
delete <seq_num>	d <seq_num>	ลบ Break Point
step	s	Run ที่ละบรรทัดโดย Run ใน Function ย่อยด้วย (Step into)
next	n	Run ที่ละบรรทัด (Step over)
cont	c	ทำงานต่อ หลังจากที่ยกโดย Break Point
where	-	แสดงบรรทัดปัจจุบันที่กำลัง Run
print <var_name>	p <var_name>	แสดงค่าของตัวแปร
quit	q	ออกจากโปรแกรม
help	h	ดูรายการคำสั่ง
help <command>	h <command>	ดูรายละเอียดของคำสั่ง
quit	q	ออกจากโปรแกรม gdb