



ใบประเมินผล  
วิชา โปรแกรม ซี เอ็น ซี พื้นฐาน

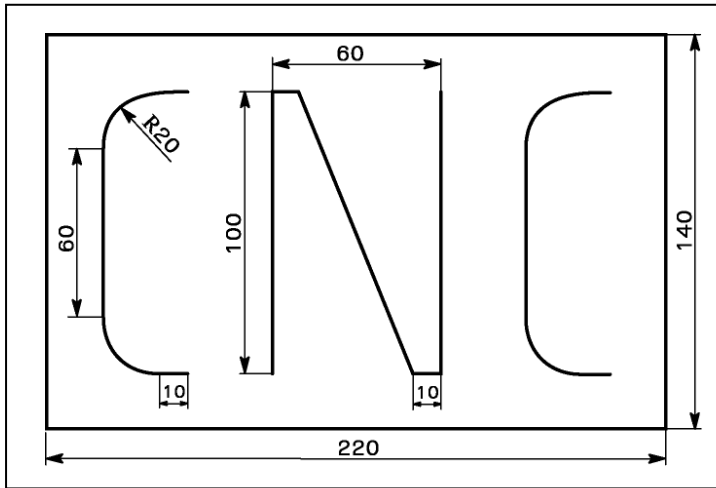
ชื่อ.....สกุล.....  
แผนก.....ชั้น.....

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
แผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

# ใบงานที่ 1

## เรื่อง พื้นฐานการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซี แบบ I J K

คำชี้แจง    ให้นักเรียนทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีต่อไปนี้ จากนั้นทดสอบการทำงานจริง



กำหนดให้

ใช้หน่วยเป็นมิลลิเมตรทั้งหมด

เขียนตัวอักษร CNC อยู่ในกรอบรูปสี่เหลี่ยม

ระยะห่างระหว่างตัวอักษรเท่ากับ 30 มิลลิเมตร

ความลึกของตัวอักษร 5 มิลลิเมตร

### บันทึกหลังการเรียนรู้

นักเรียน/นักศึกษา

ครู/ผู้สอน

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

..... / ..... / .....  
ลงชื่อ.....

..... / ..... / .....  
ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ผู้บันทึก

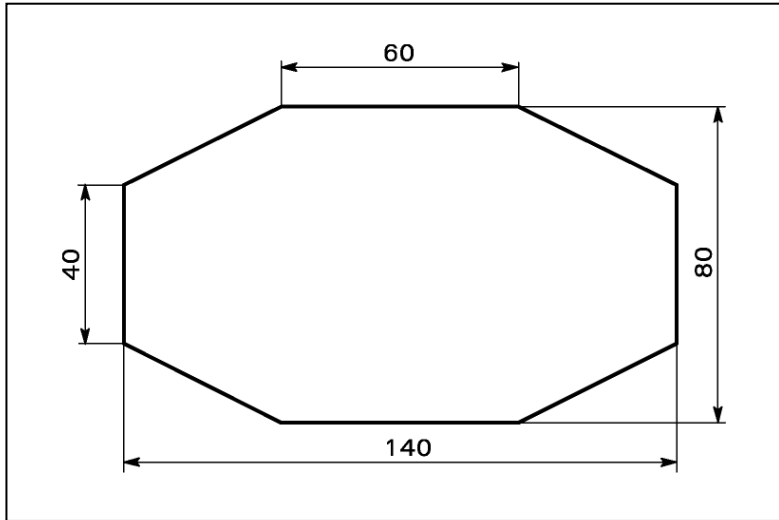
ผู้ประเมิน.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

## ใบงานที่ 2

### เรื่อง รหัสคำสั่งที่ใช้ในการเคลื่อนที่เครื่องมือ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีต่อไปนี้ จากนั้นทดสอบการทำงานจริง



กำหนดให้

หน่วยที่ใช้เป็นมิลลิเมตรทั้งหมด

ทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีโดยใช้การชดเชยค่ารัศมีให้ได้ขนาดตามแบบ

#### บันทึกหลังการเรียนรู้

นักเรียน/นักศึกษา

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

..... / ..... / .....  
 ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ครู/ผู้สอน

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

..... / ..... / .....  
 ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

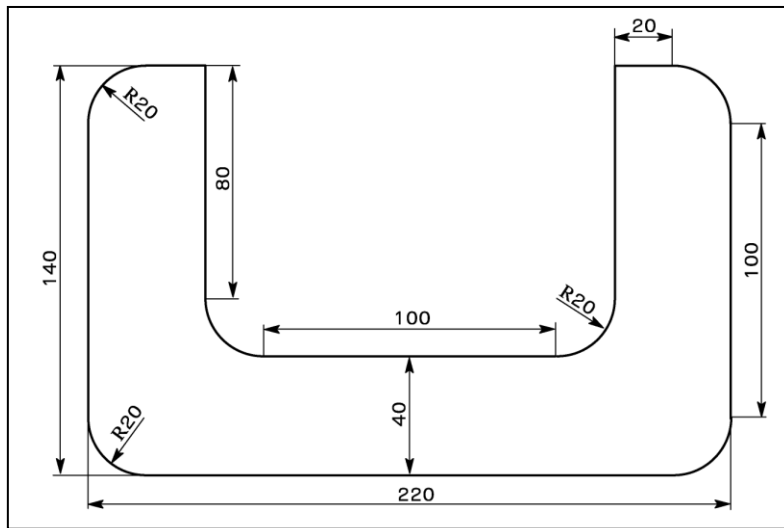
ผู้ประเมิน.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

### ใบงานที่ 3

### เรื่อง การเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีแบบ I J K

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีต่อไปนี้ จากนั้นทดสอบการทำงานจริง



กำหนดให้

หน่วยที่ใช้เป็นมิลลิเมตรทั้งหมด

ทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีโดยใช้การชดเชยคาร์คมีให้ได้ขนาดตามแบบ

กำหนดรัศมีแบบ I J K

#### บันทึกหลังการเรียนรู้

นักเรียน/นักศึกษา

ครู/ผู้สอน

.....  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
 .....  
 .....  
 .....

..... / ..... / .....  
 ลงชื่อ.....

..... / ..... / .....  
 ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ผู้บันทึก

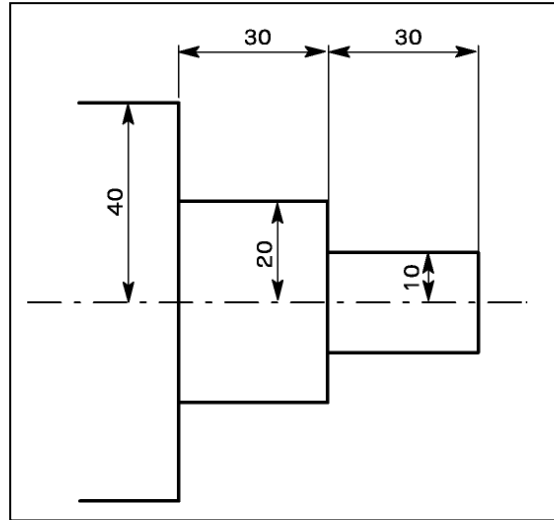
ผู้ประเมิน.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

## ใบงานที่ 4

### เรื่อง การเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีแบบวัฏจักร

คำชี้แจง    ให้นักเรียนทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีต่อไปนี้ จากนั้นทดสอบการทำงานจริง



กำหนดให้

หน่วยที่ใช้เป็นมิลลิเมตรทั้งหมด

ทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีซึ่งงานกลึงแบบวัฏจักร G77

#### บันทึกหลังการเรียนรู้

นักเรียน/นักศึกษา

.....  
 .....  
 .....  
 .....

...../...../.....  
 ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ครู/ผู้สอน

.....  
 .....  
 .....  
 .....

...../...../.....  
 ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

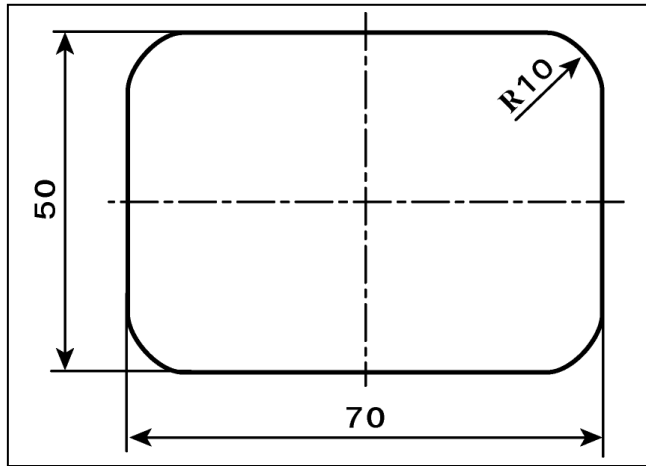
ผู้ประเมิน.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

## ใบงานที่ 5

### เรื่อง การเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีแบบวัฏจักร

**คำชี้แจง**    ให้นักเรียนทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีต่อไปนี้ จากนั้นทดสอบการทำงานจริง



กำหนดให้

หน่วยที่ใช้เป็นมิลลิเมตรทั้งหมด

ทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีซึ่งงานกัดแบบวัฏจักร G87

ความลึกในงานกัดเท่ากับ 30

#### บันทึกหลังการเรียนรู้

นักเรียน/นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

...../...../.....

ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ครู/ผู้สอน

.....

.....

.....

.....

.....

...../...../.....

ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

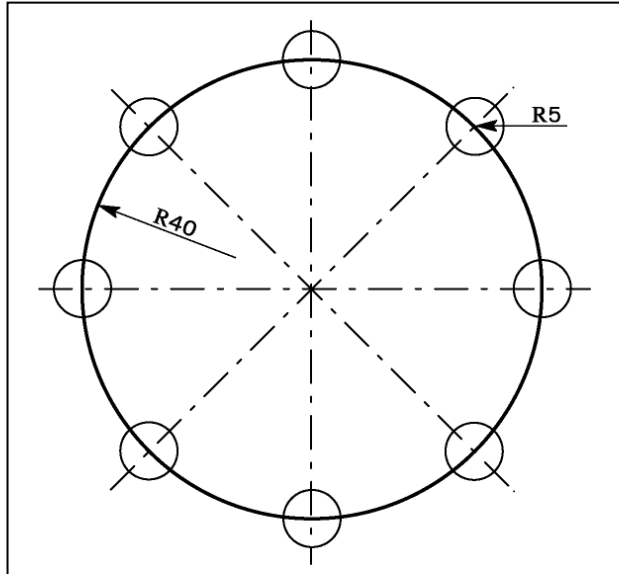
ผู้ประเมิน.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

## ใบงานที่ 6

### เรื่อง การเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีแบบวัฏจักร

คำชี้แจง    ให้นักเรียนทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีต่อไปนี้ จากนั้นทดสอบการทำงานจริง



กำหนดให้  
 หน่วยที่ใช้เป็นมิลลิเมตรทั้งหมด  
 ทำการเขียนโปรแกรมซีเอ็นซีงานเจาะแบบวัฏจักร G77

#### บันทึกหลังการเรียนรู้

นักเรียน/นักศึกษา	ครู/ผู้สอน
<p style="text-align: center;">...../...../.....                      ลงชื่อ.....                      ผู้บันทึก</p>	<p style="text-align: center;">...../...../.....                      ลงชื่อ.....                      ผู้บันทึก</p>
ผู้ประเมิน.....	วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

## ใบงานที่ 7

### เรื่อง การจัดเตรียมโปรแกรมซีเอ็นซี

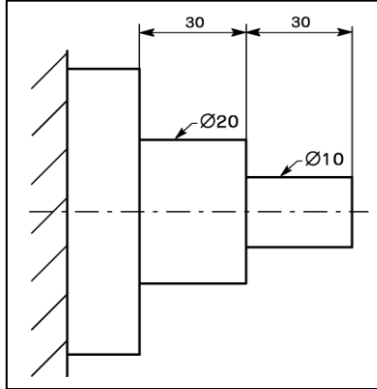
**คำชี้แจง**    ให้นักเรียนจัดเตรียมโปรแกรมซีเอ็นซีตามที่กำหนดด้านล่าง

<p>กำหนดให้ เพื่อทำโปรแกรมเขียนชื่อของนักเรียนเองลงในวัสดุอ่อน เช่น ไม้หรือพลาสติกใส โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้</p> <p>จัดทำโครงร่างของชื่อนักเรียนลงบนกระดาษกราฟ สามารถกำหนดขนาดของ      ตัวอักษรได้ตามความเหมาะสม</p> <p>เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีงานกัด ให้เกิดการเคลื่อนที่ตามโครงร่างชื่อนักเรียน แล้วทดสอบการทำงานโดยจำลองสถานการณ์จริง</p> <p>จัดเตรียมวัสดุสำหรับตัดเฉือนซึ่งเป็นวัสดุอ่อน เช่น ไม้ พลาสติกใส เป็นต้น</p> <p>ป้อนข้อมูลโปรแกรมซีเอ็นซีที่ถูกต้องให้แก่เครื่องกัดซีเอ็นซี</p> <p>จับยึดวัสดุงานบนเครื่องกัดซีเอ็นซี</p> <p>ปฏิบัติงานกัดซีเอ็นซี</p>	
<b>บันทึกหลังการเรียนรู้</b>	
<p><b>นักเรียน/นักศึกษา</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">...../...../.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ.....</p> <p style="text-align: right;">ผู้บันทึก</p>	<p><b>ครู/ผู้สอน</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">...../...../.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ.....</p> <p style="text-align: right;">ผู้บันทึก</p>
<p><b>ผู้ประเมิน</b>.....</p>	<p><b>วันที่</b>.....เดือน..... พ.ศ. ....</p>



## ใบงานที่ 8 เรื่อง การจัดเตรียมโปรแกรมซีเอ็นซี

คำชี้แจง    ให้นักเรียนจัดเตรียมโปรแกรมซีเอ็นซีซึ่งงานกลึง จากรูปด้านล่าง



กำหนดให้    เพื่อทำการปฏิบัติงานกลึงซีเอ็นซี โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้  
 เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีซึ่งงานกลึงจากรูปที่กำหนดให้ลงในใบโปรแกรม  
 นำโปรแกรมซีเอ็นซีซึ่งงานกลึงที่เขียนทดสอบการทำงานโดยการจำลองสถานการณ์จริง  
 จัดเตรียมวัสดุงานกลึงซึ่งเป็นโลหะ เช่น เหล็ก, ทองเหลือง เป็นต้น  
 ป้อนข้อมูลโปรแกรมซีเอ็นซีที่ถูกต้องให้แก่เครื่องกลึงซีเอ็นซี  
 จับยึดวัสดุงานบนเครื่องกลึงซีเอ็นซี  
 ปฏิบัติงานกลึงซีเอ็นซี

### บันทึกหลังการเรียนรู้

นักเรียน/นักศึกษา

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

...../...../.....

ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ครู/ผู้สอน

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

...../...../.....

ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ผู้ประเมิน.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....



# ใบงานที่ 10

## เรื่อง NCโปรแกรม เป็นแบบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนจัดเตรียม ncโปรแกรมซีเอ็นซีซึ่งงานกลึงหรืองานกัด จากโค้ดด้านล่าง

%

```
N๑๐G๓๐G๑๗G๕๕M๑๓S๕๐๐๐MobT๑๑
N๒๐G๐๐X๑๐Y๑๐Z๕
N๓๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๔๐G๐๑X๑๐Y๖๐
N๕๐G๐๑X๓๐Y๖๐
N๖๐G๐๑X๓๐Y๓๕
N๗๐G๐๑X๒๐Y๓๕
N๘๐G๐๑X๓๐Y๓๕
N๙๐G๐๑X๓๐Y๑๐
N๑๐๐G๐๑X๑๐Y๑๐
N๑๑๐G๐๐Z๕
N๑๒๐G๐๐X๓๕Y๑๐
N๑๓๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๑๔๐G๐๑X๕๕Y๖๐
N๑๕๐G๐๑X๕๐Y๓๕
N๑๖๐G๐๑X๕๐Y๓๕
N๑๗๐G๐๑X๕๐Y๓๕
N๑๘๐G๐๑X๕๕Y๑๐
N๑๙๐G๐๐Z๕
N๒๐๐G๐๐X๖๐Y๑๐
N๒๑๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๒๒๐G๐๑X๖๐Y๖๐
N๒๓๐G๐๑X๘๐Y๑๐
N๒๔๐G๐๑X๘๐Y๖๐
N๒๕๐G๐๐Z๕
N๒๖๐G๐๐X๗๕Y๓๕
N๒๗๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๒๘๐G๐๑X๑๐๕Y๓๕
N๒๙๐G๐๑X๑๐๕Y๑๐
N๓๐๐G๐๑X๘๕Y๑๐
N๓๑๐G๐๑X๘๕Y๖๐
N๓๒๐G๐๑X๑๐๕Y๖๐
N๓๓๐G๐๑X๑๐๕Y๕๐
N๓๔๐G๐๐Z๕
N๓๕๐G๐๐X๑๑๐Y๑๐
N๓๖๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๓๗๐G๐๑X๑๓๐Y๑๐
N๓๘๐G๐๑X๑๓๐Y๓๕
N๓๙๐G๐๑X๑๑๐Y๓๕
N๔๐๐G๐๑X๑๑๐Y๖๐
N๔๑๐G๐๑X๑๓๐Y๖๐
N๔๒๐G๐๐Z๕
N๔๓๐G๐๐X๑๓๐Y๑๐
N๔๔๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๔๕๐G๐๑X๑๕๕Y๖๐
N๔๖๐G๐๑X๑๕๐Y๓๕
N๔๗๐G๐๑X๑๕๐Y๓๕
N๔๘๐G๐๑X๑๕๐Y๓๕
N๔๙๐G๐๑X๑๕๕Y๑๐
N๕๐๐G๐๐Z๕
N๕๑๐G๐๐X๑๖๐Y๑๐
N๕๒๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๕๓๐G๐๑X๑๖๐Y๖๐
N๕๔๐G๐๑X๑๘๐Y๖๐
N๕๕๐G๐๑X๑๘๐Y๓๕
N๕๖๐G๐๑X๑๖๐Y๓๕
N๕๗๐G๐๐Z๕
N๕๘๐G๐๐X๑๘๕Y๑๐
N๕๙๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๖๐๐G๐๑X๑๘๕Y๖๐
N๖๑๐G๐๑X๑๘๕Y๓๕
N๖๒๐G๐๑X๒๐๕Y๓๕
N๖๓๐G๐๑X๒๐๕Y๖๐
N๖๔๐G๐๑X๒๐๕Y๑๐
N๖๕๐G๐๐Z๕
N๖๖๐G๐๐X๒๑๐Y๑๐
```

```
N๖๗๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๖๘๐G๐๑X๒๒๐Y๖๐
N๖๙๐G๐๑X๒๒๕Y๓๕
N๗๐๐G๐๑X๒๒๕Y๓๕
N๗๑๐G๐๑X๒๒๕Y๓๕
N๗๒๐G๐๑X๒๓๐Y๑๐
N๗๓๐G๐๐Z๕
N๗๔๐G๐๐X๒๓๕Y๑๐
N๗๕๐G๐๑Z-๑F๓๐
N๗๖๐G๐๑X๒๓๕Y๖๐
N๗๗๐G๐๑X๒๕๕Y๑๐
N๗๘๐G๐๑X๒๕๕Y๖๐
N๗๙๐G๐๐Z๑๐
N๘๐๐G๐๐X๑๐Y๑๐
N๘๑๐M๓
```

ใบสรุปคะแนน  
วิชา โปรแกรม ซี เอ็น ซี

ที่	รายการ	คะแนนที่ได้
๑	ใบงานที่ ๑-๒ (๑๐ คะแนน)	
๒	ใบงานที่ ๓-๔ (๑๐ คะแนน)	
๓	ใบงานที่ ๕-๖ (๑๐ คะแนน)	
๔	ใบงานที่ ๗ (๑๐ คะแนน)	
๕	ใบงานที่ ๘-๙ (๑๐ คะแนน)	
๖	ใบงานที่ ๑๐ (๑๐ คะแนน)	
๗	จิตพิสัย (๒๐ คะแนน)	
๘	สอบปลายภาค (๒๐ คะแนน)	
รวม		

ลงชื่อ.....

(นายองค์อาจ รุ่งเรือง)  
ครูประจำแผนกวิชาช่างกลโรงงาน