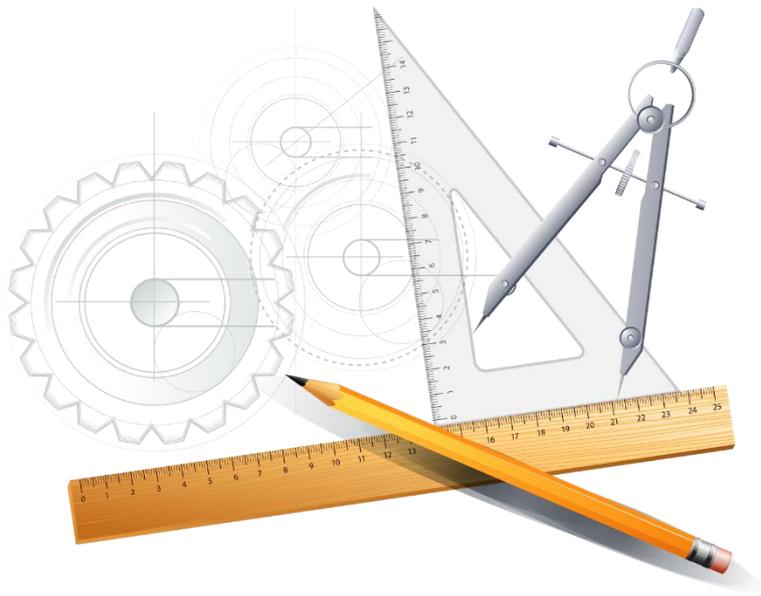




แบบฝึกหัดเขียนแบบ

FOE1004 เขียนแบบวิศวกรรม



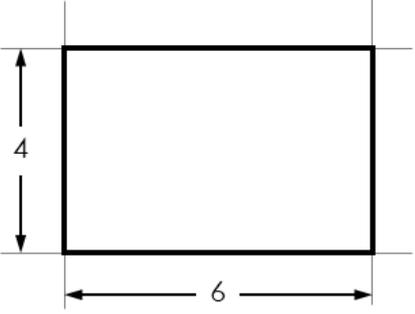
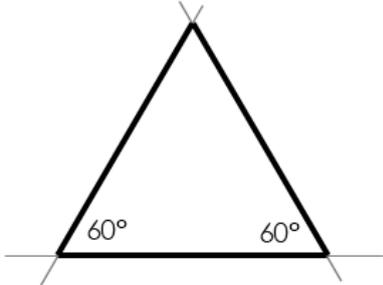
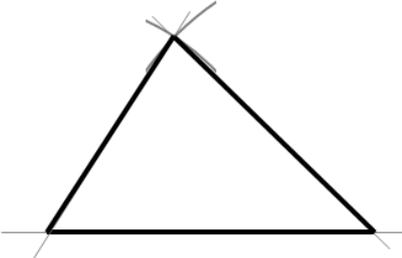
อาจารย์ ดร.พงศัระพี แก้วไทรชะ

สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

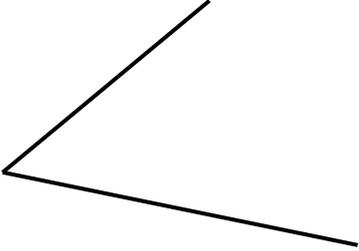
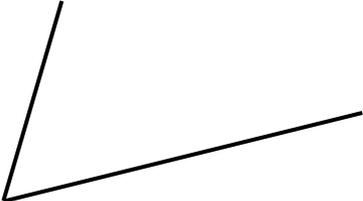
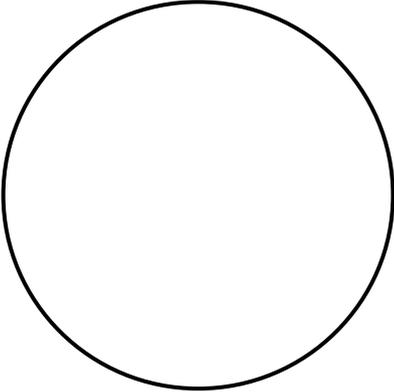
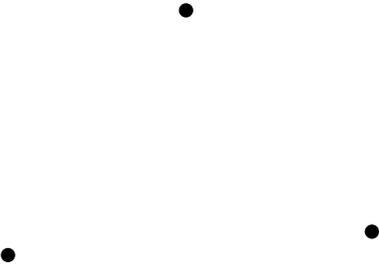
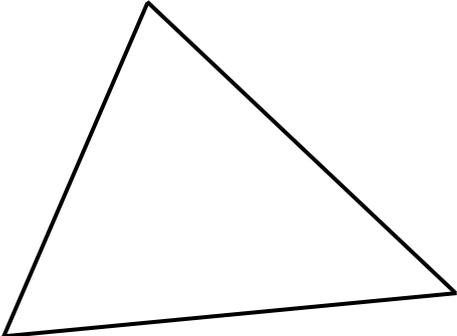
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

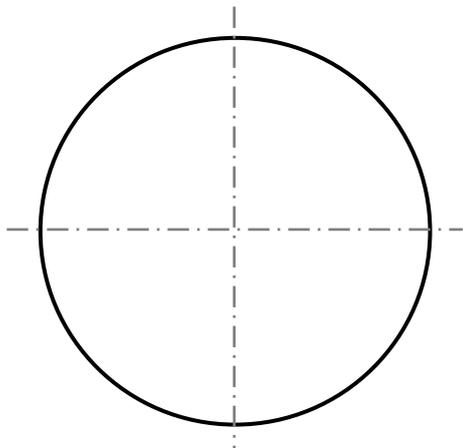
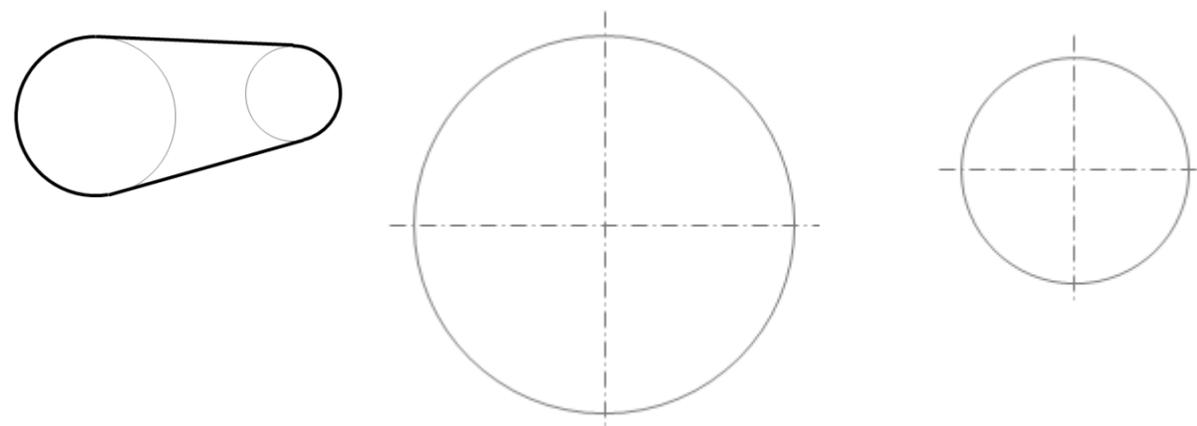
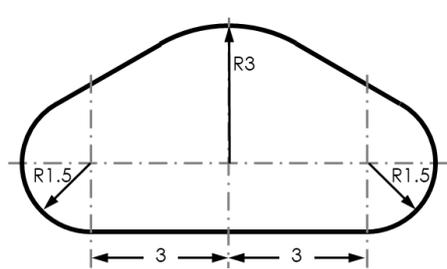
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ชื่อ รหัสนักศึกษา กลุ่มเรียน

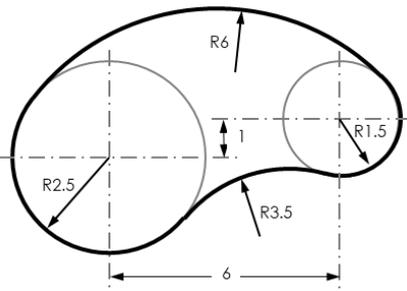
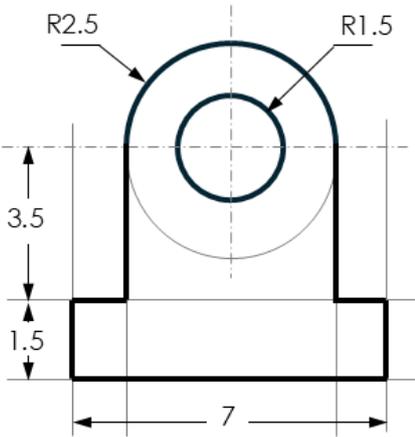
| | |
|---|---|
| ID: | Name: |
| <p>1.1 วาดรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 4 x 6 cm ดังรูป</p>  | |
| <p>1.2 วาดรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวด้านละ 5 cm ดังรูป โดยใช้ไม้ Protractor มุม 60°</p>  | |
| <p>1.3 วาดรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่าที่มีความยาว 5 cm, 6 cm, และ 7 cm ดังรูป</p>  | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |

หมายเหตุ: (1) ให้ใช้ความยาวตามที่ระบุ รูปที่วาดจะมีขนาดใหญ่กว่ารูปตัวอย่าง (2) ไม่ต้องบอกขนาดในรูปที่วาด

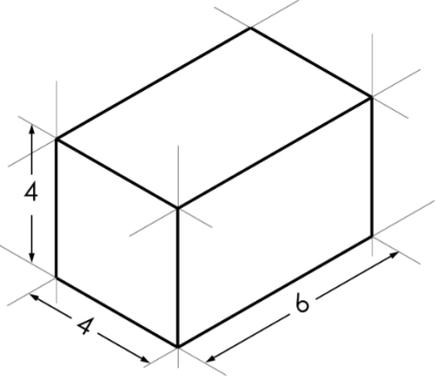
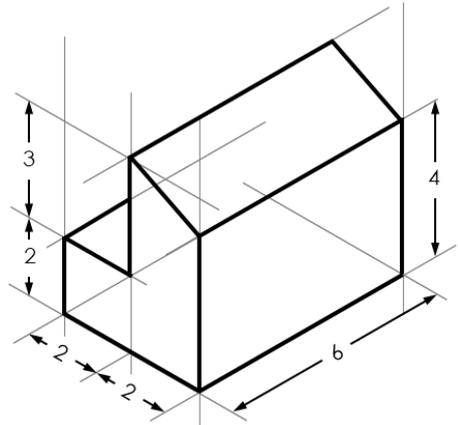
| ID: | Name: |
|---|---|
| <p>1.4 แบ่งครึ่งเส้นตรงที่กำหนด</p>  | <p>1.5 แบ่งครึ่งมุมที่กำหนด</p>  |
| <p>1.6 วาดรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานจากสองด้านที่กำหนด</p>  | <p>1.7 หาจุดศูนย์กลางของวงกลมที่กำหนด</p>  |
| <p>1.8 วาดรูปวงกลมผ่าน 3 จุดที่กำหนด</p>  | <p>1.9 วาดรูปวงกลมแนบในรูปสามเหลี่ยมที่กำหนด</p>  |
| <p>FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology</p> | <p>Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University</p> |

| | |
|---|---|
| ID: | Name: |
| <p>1.10 วาดรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ายาวด้านละ 3 cm</p> | <p>1.11 วาดรูปแปดเหลี่ยมแนบในวงกลมที่กำหนด</p>  |
| <p>1.12 วาดเส้นสัมผัสนอกวงกลมตามตัวอย่าง</p>  | |
| <p>1.13 วาดรูปให้มีขนาดตามที่กำหนด (หน่วย cm)</p>  | |
| <p>FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology</p> | <p>Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University</p> |

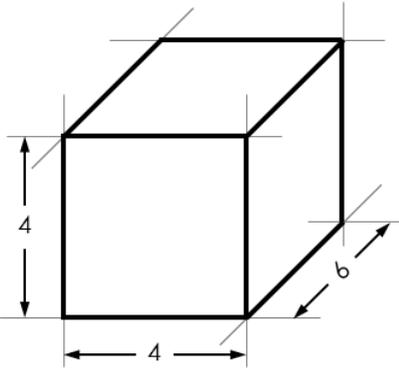
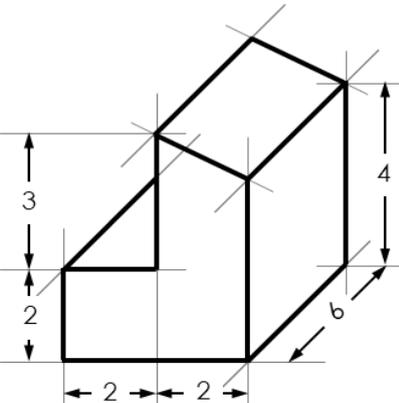
หมายเหตุ: (1) ให้ใช้ความยาวตามที่ระบุ รูปที่วาดจะมีขนาดใหญ่กว่ารูปตัวอย่าง (2) ไม่ต้องบอกขนาดในรูปที่วาด

| | |
|---|---|
| ID: | Name: |
| <p>1.14 วาดรูปให้มีขนาดตามที่กำหนด (หน่วย cm)</p>  <p>The drawing shows a shape with a total width of 6 cm. It features a large semi-circular top with a radius of R6. On the left side, there is a semi-circular cutout with a radius of R2.5. On the right side, there is a semi-circular protrusion with a radius of R1.5. A fillet with a radius of R3.5 connects the bottom of the cutout to the bottom of the protrusion. A vertical dimension of 1 cm is shown between the horizontal centerline and the bottom of the shape.</p> | |
| <p>1.15 วาดรูปให้มีขนาดตามที่กำหนด (หน่วย cm)</p>  <p>The drawing shows a U-shaped part with a total width of 7 cm. The top edge is a semi-circle with a radius of R2.5. Inside this, there is a smaller semi-circular hole with a radius of R1.5. The height of the vertical sides is 3.5 cm. The bottom edge consists of a central horizontal section and two vertical sections, with a total height of 1.5 cm for the bottom part.</p> | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |

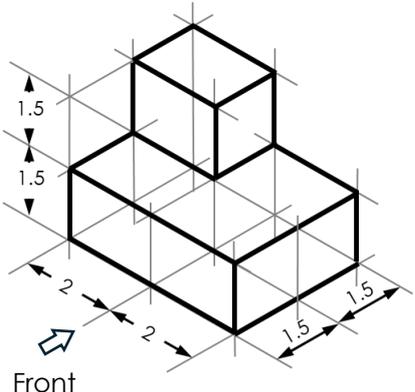
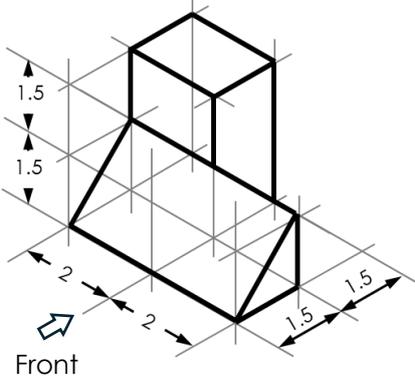
หมายเหตุ: (1) ให้ใช้ความยาวตามที่ระบุ รูปที่วาดจะมีขนาดใหญ่กว่ารูปตัวอย่าง (2) ไม่ต้องบอกขนาดในรูปที่วาด

| | |
|--|---|
| ID: | Name: |
| <p>2.1 วาดภาพ Isometric ของรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 4 cm ยาว 6 cm สูง 4 cm ดังรูป</p>  | |
| <p>2.2 วาดภาพ Isometric ของรูปทรงที่กำหนด โดยให้มีขนาดตามที่ระบุในภาพ (หน่วย cm)</p>  | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |

หมายเหตุ: (1) รูปที่วาดจะมีขนาดใหญ่กว่ารูปตัวอย่าง (2) ไม่ต้องบอกขนาดในรูปที่วาด (3) ไม่ต้องวาดเส้นประแสดงส่วนที่มองไม่เห็น

| | |
|--|---|
| ID: | Name: |
| <p>2.3 วาดภาพ Oblique ของรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 4 cm ยาว 6 cm สูง 4 cm ดังรูป</p>  | |
| <p>2.4 วาดภาพ Oblique ของรูปทรงที่กำหนด โดยให้มีขนาดตามที่ระบุในภาพ (หน่วย cm)</p>  | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |

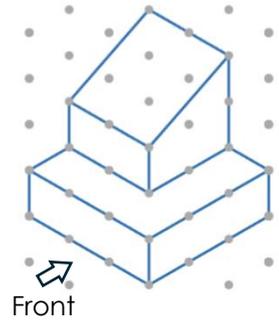
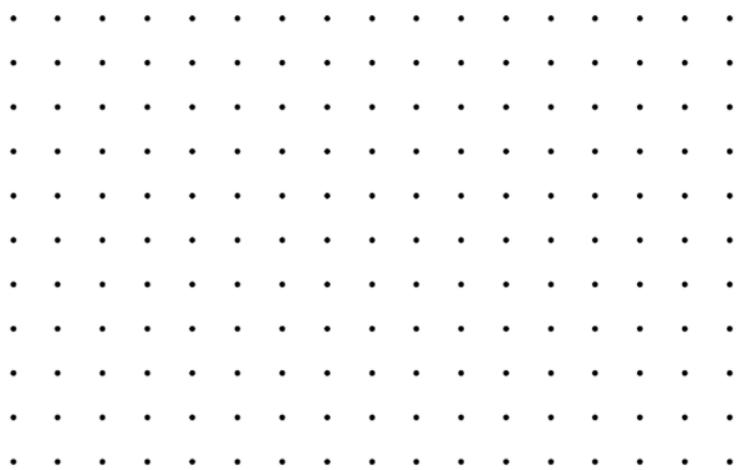
หมายเหตุ: (1) รูปที่วาดจะมีขนาดใหญ่กว่ารูปตัวอย่าง (2) ไม่ต้องบอกขนาดในรูปที่วาด (3) ไม่ต้องวาดเส้นประแสดงส่วนที่มองไม่เห็น

| | |
|--|---|
| ID: | Name: |
| <p>3.1 วาดภาพฉายของรูปทรงสามมิติต่อไปนี้ (หน่วย cm)</p>  | |
| <p>3.2 วาดภาพฉายของรูปทรงสามมิติต่อไปนี้ (หน่วย cm)</p>  | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |

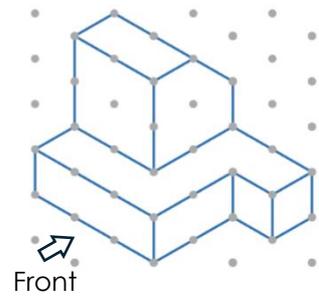
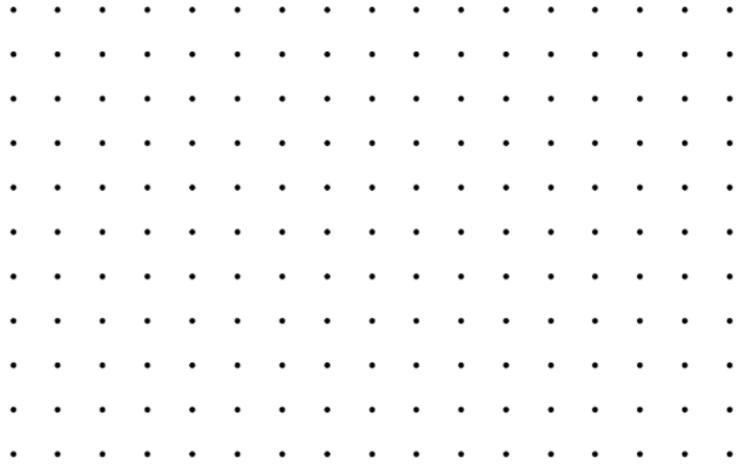
หมายเหตุ: (1) รูปที่วาดจะมีขนาดใหญ่กว่ารูปตัวอย่าง (2) ไม่ต้องบอกขนาดในรูปที่วาด

| | |
|-----|-------|
| ID: | Name: |
|-----|-------|

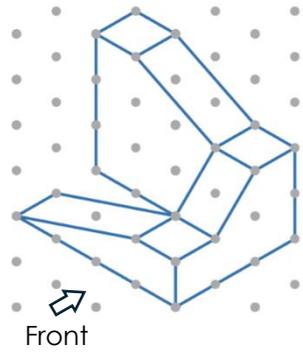
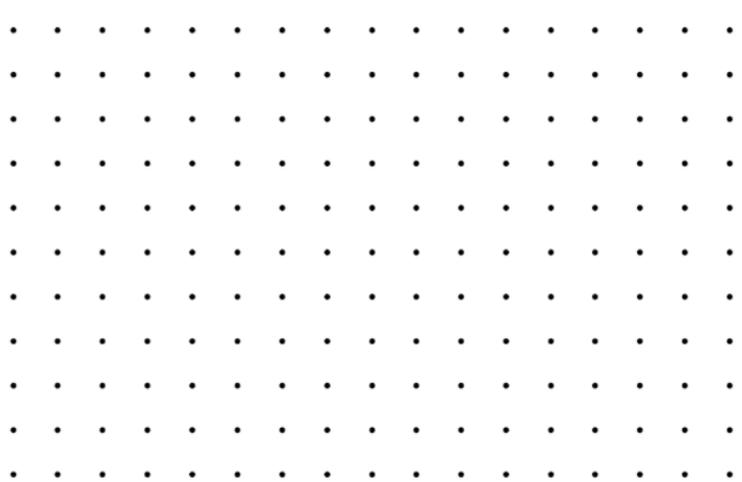
3.3 วาดภาพฉายของรูปทรงสามมิติต่อไปนี้



3.4 วาดภาพฉายของรูปทรงสามมิติต่อไปนี้

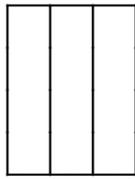


3.5 วาดภาพฉายของรูปทรงสามมิติต่อไปนี้

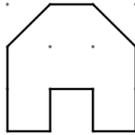


| | |
|-----|-------|
| ID: | Name: |
|-----|-------|

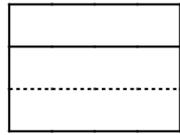
3.6 วาดภาพ Isometric ที่สอดคล้องกับภาพฉายต่อไปนี้



Top



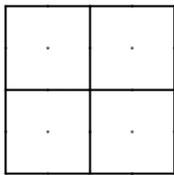
Front



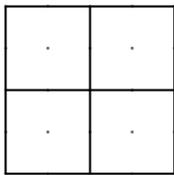
Side



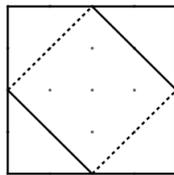
3.7 วาดภาพ Isometric ที่สอดคล้องกับภาพฉายต่อไปนี้



Top



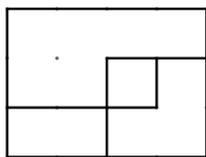
Front



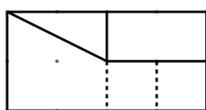
Side



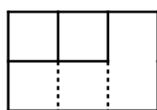
3.8 วาดภาพ Isometric ที่สอดคล้องกับภาพฉายต่อไปนี้



Top

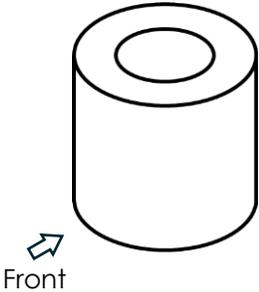
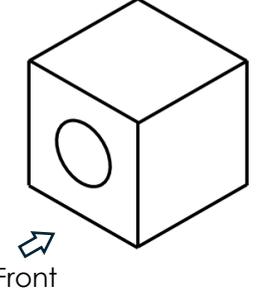


Front



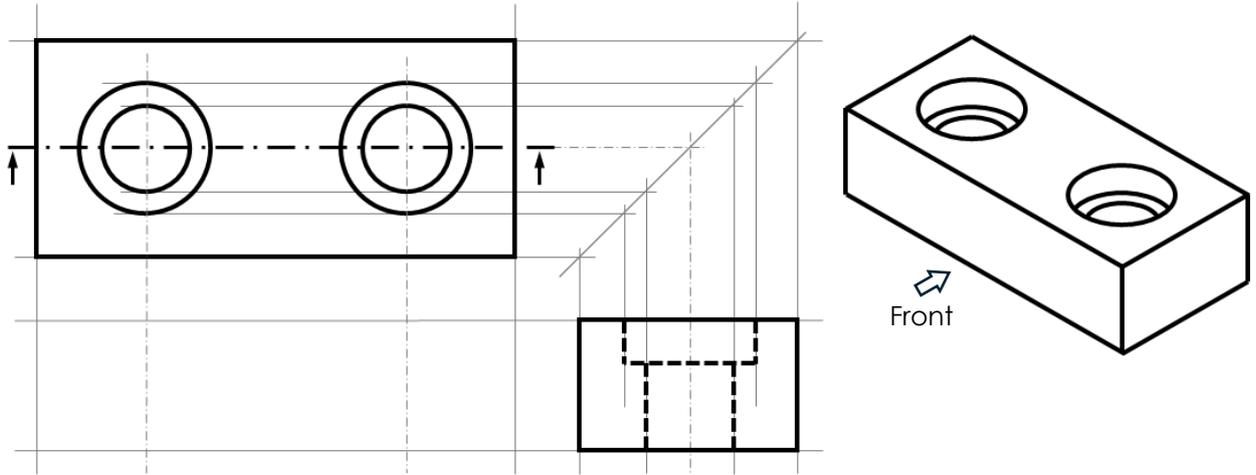
Side



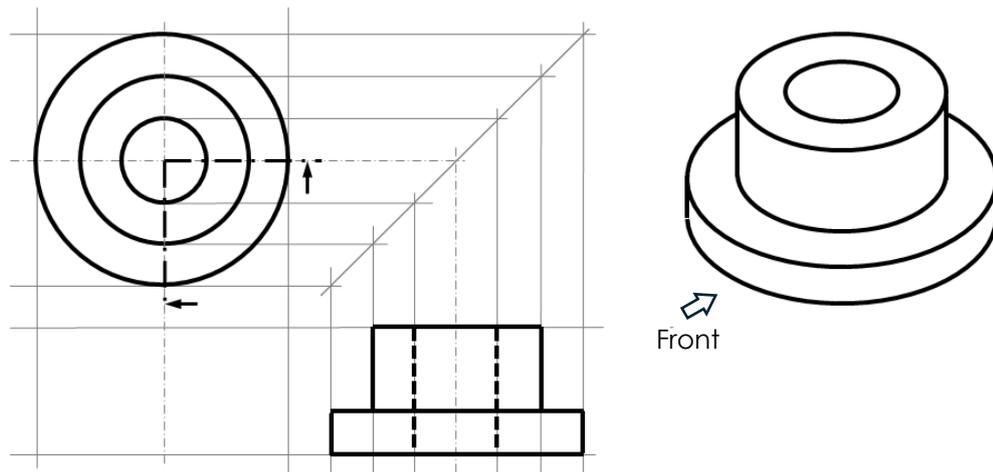
| | |
|--|---|
| ID: | Name: |
| <p>4.1 วาดภาพฉายของทรงกระบอกที่มีรัศมีวงนอก 2 cm วงใน 1 cm สูง 4 cm โดยแสดงภาพตัดที่ด้านหน้า</p>  | |
| <p>4.2 วาดภาพฉายของลูกบาศก์ขนาด 4x4x4 cm ที่มีรูเจาะตรงกลางขนาด $\phi 2$ โดยแสดงภาพตัดที่ด้านข้าง</p>  | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |

| | |
|-----|-------|
| ID: | Name: |
|-----|-------|

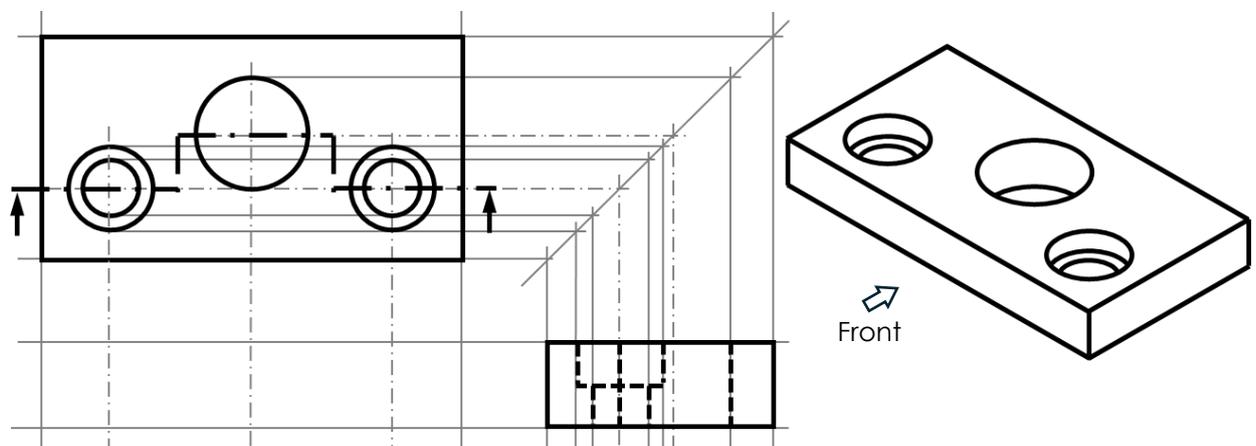
4.3 วาดภาพด้านหน้าของภาพฉายนี้ให้เป็นภาพตัดเต็มตามแนวตัดที่กำหนด



4.4 วาดภาพด้านหน้าของภาพฉายนี้ให้เป็นภาพตัดครึ่งตามแนวตัดที่กำหนด

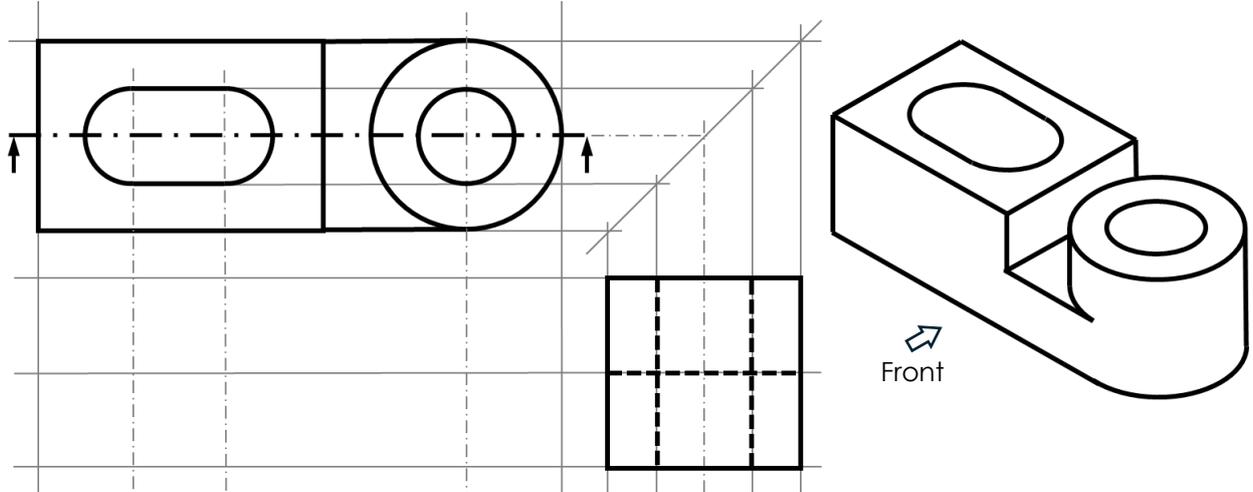


4.5 วาดภาพด้านหน้าของภาพฉายนี้ให้เป็นภาพตัดเฉียงศูนย์ตามแนวตัดที่กำหนด

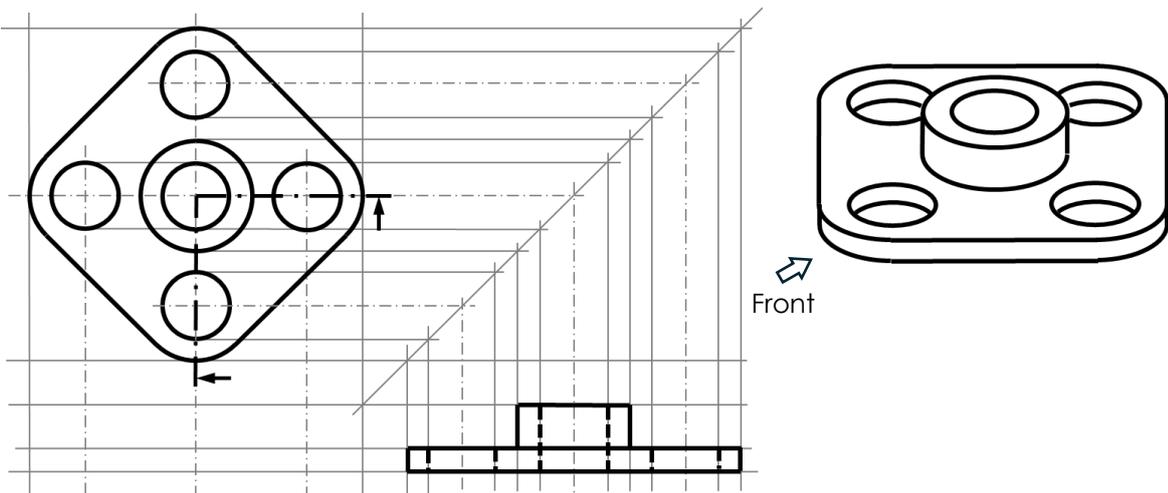


| | |
|-----|-------|
| ID: | Name: |
|-----|-------|

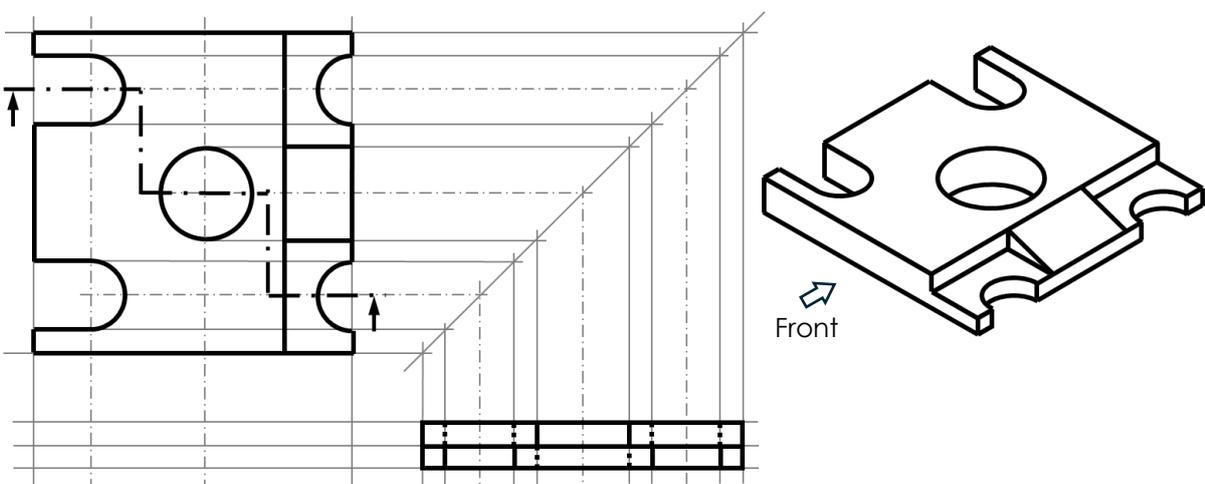
4.6 วาดภาพด้านหน้าของภาพฉายนี้ให้เป็นภาพตัดเต็มตามแนวตัดที่กำหนด

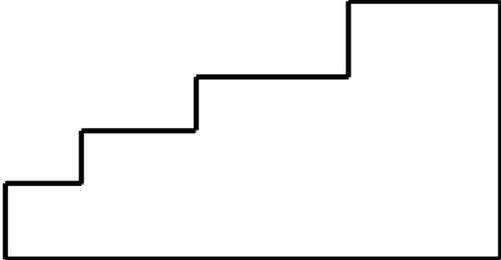
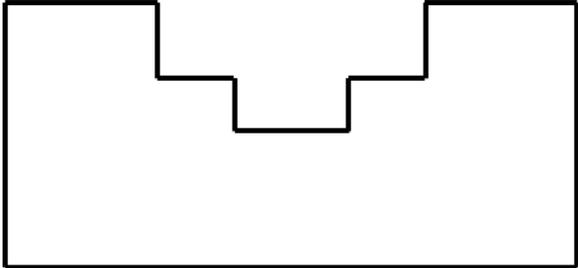
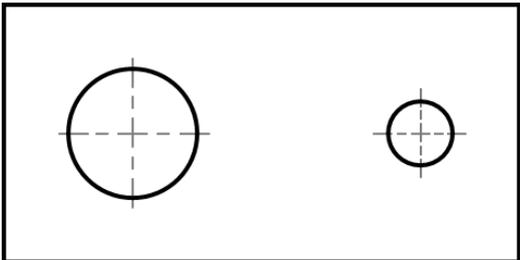


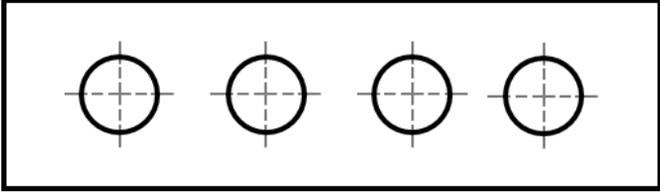
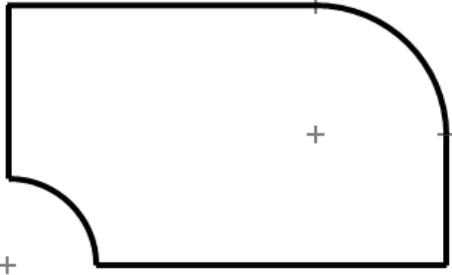
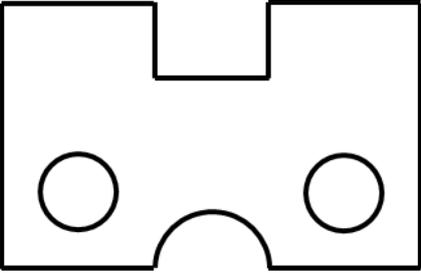
4.7 วาดภาพด้านหน้าของภาพฉายนี้ให้เป็นภาพตัดครึ่งตามแนวตัดที่กำหนด

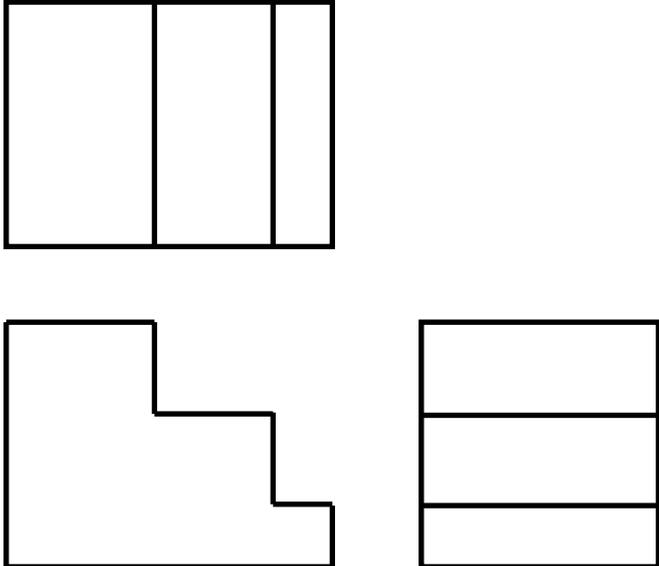
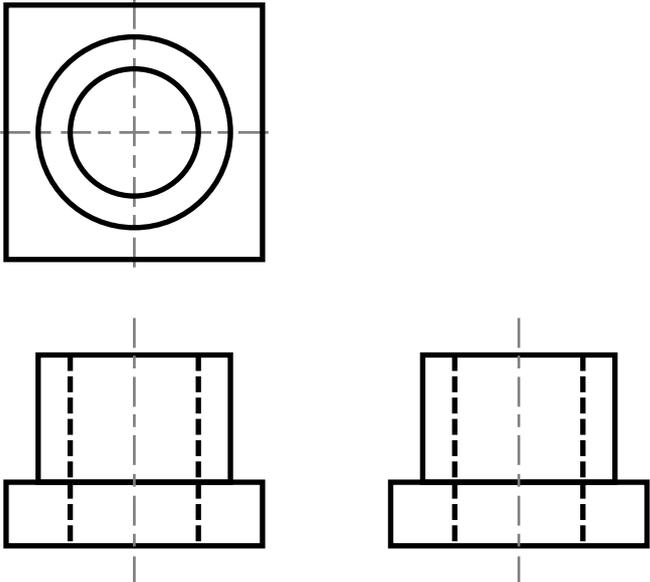


4.8 วาดภาพด้านหน้าของภาพฉายนี้ให้เป็นภาพตัดเฉียงศูนย์ตามแนวตัดที่กำหนด



| | |
|--|---|
| ID: | Name: |
| <p>5.1 วาดเส้นบอกขนาดในหน่วย mm พิจารณารูปแบบตามความเหมาะสมเพื่อให้สะดวกต่อการผลิตชิ้นงาน</p>  | |
| <p>5.2 วาดเส้นบอกขนาดในหน่วย mm พิจารณารูปแบบตามความเหมาะสมเพื่อให้สะดวกต่อการผลิตชิ้นงาน</p>  | |
| <p>5.3 วาดเส้นบอกขนาดในหน่วย mm พิจารณารูปแบบตามความเหมาะสมเพื่อให้สะดวกต่อการผลิตชิ้นงาน</p>  | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |

| | |
|--|---|
| ID: | Name: |
| <p>5.4 วาดเส้นบอกขนาดในหน่วย mm พิจารณารูปแบบตามความเหมาะสมเพื่อให้สะดวกต่อการผลิตชิ้นงาน</p>  | |
| <p>5.5 วาดเส้นบอกขนาดในหน่วย mm พิจารณารูปแบบตามความเหมาะสมเพื่อให้สะดวกต่อการผลิตชิ้นงาน</p>  | |
| <p>5.6 วาดเส้นบอกขนาดในหน่วย mm พิจารณารูปแบบตามความเหมาะสมเพื่อให้สะดวกต่อการผลิตชิ้นงาน</p>  | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |

| | |
|--|---|
| ID: | Name: |
| <p>5.7 วาดเส้นบอกขนาดบนภาพฉายต่อไปนี้ โดยพิจารณารูปแบบตามความเหมาะสมเพื่อให้ข้อมูลที่เพียงพอ</p> <div style="text-align: center;">  </div> | |
| <p>5.8 วาดเส้นบอกขนาดบนภาพฉายต่อไปนี้ โดยพิจารณารูปแบบตามความเหมาะสมเพื่อให้ข้อมูลที่เพียงพอ</p> <div style="text-align: center;">  </div> | |
| FOE1004 Engineering Drawing Faculty of Engineering and Industrial Technology | Instructor: Dr.Pongrapee Kaewsaiha Suan Sunandha Rajabhat University |