

# ใบงาน



ตัวชี้วัด ค 2.2 ม.2/1

คะแนน

## เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต (3)

ชื่อ .....

ชั้น .....

เลขที่ .....

### คำชี้แจง

จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



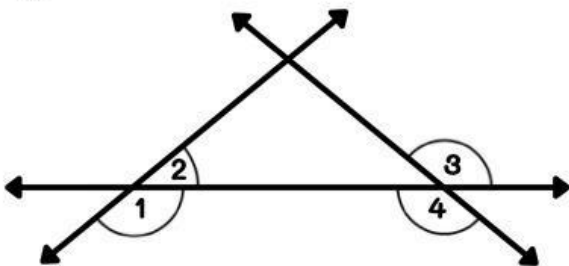
**การให้เหตุผลทางเรขาคณิต** มีความเกี่ยวข้องกับ...

1. **คำนิยาม** คือ คำที่ใช้เป็นพื้นฐานในการสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันโดยไม่ต้องกำหนดความหมาย เช่น จุด เส้นตรง และระนาบ
2. **บทนิยาม** คือ คำหรือข้อความที่ให้ความหมายชัดเจนและรัดกุมของคำต่างๆ
3. **สัจพจน์** คือ ข้อความที่ยอมรับว่าเป็นจริง โดยไม่ต้องพิสูจน์
4. **ทฤษฎีบท** คือ ข้อความที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นจริง



1

จากรูป กำหนดให้  $\hat{1} = \hat{3}$  จงหาขนาดของ  $\hat{2} + \hat{4}$



เนื่องจาก  $\hat{1} = \hat{3}$

จะได้  $\hat{3} = \hat{4}$  (มุมตรงข้ามมีขนาดเท่ากัน)

ดังนั้น  $\hat{4} = \hat{1}$  (สมบัติของการเท่ากัน)

นั่นคือ  $\hat{2} + \hat{4} = 180^\circ$  (ขนาดของมุมตรง)

ตอบ  $180^\circ$

2

จากรูป กำหนดให้  $\hat{1} = \hat{2}$  จงพิจารณาว่า  $\triangle DEF$  เป็นรูปสามเหลี่ยมชนิดใดได้บ้าง เพราะเหตุใด

$\hat{1} = \hat{EDF}$  (มุมตรงข้ามมีขนาดเท่ากัน)

$\hat{2} = \hat{DEF}$  (ถ้าเส้นตรงสองเส้นขนานกันและมีเส้นตัด

แล้วมุมแย้งมีขนาดเท่ากัน)

เนื่องจาก  $\hat{1} = \hat{2}$

จะได้  $\hat{EDF} = \hat{DEF}$  (สมบัติของการเท่ากัน)

2.1)  $3 \neq 1$  **ตอบ**  $\triangle DEF$  เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

เพราะ  $\hat{EDF} = \hat{DEF} \neq \hat{DFE}$

ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดมุมเท่ากันสองมุม เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

2.2)  $3 = 1$  **ตอบ**  $\triangle DEF$  เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า

เพราะ  $\hat{EDF} = \hat{DEF} = \hat{DFE}$

ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมที่มีด้านยาวเท่ากันสามด้าน เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า

