

ใบงาน



ตัวชี้วัด ค 2.2 ม.2/1

คะแนน

เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต (3)

ชื่อ

ชั้น

เลขที่

คำชี้แจง

จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



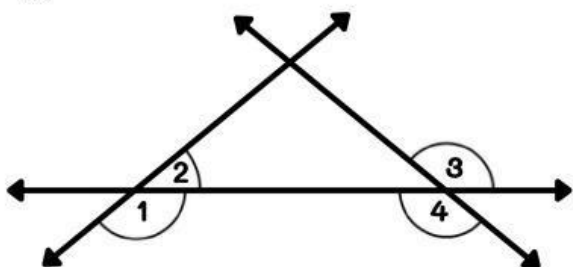
การให้เหตุผลทางเรขาคณิต มีความเกี่ยวข้องกับ...

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°

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

