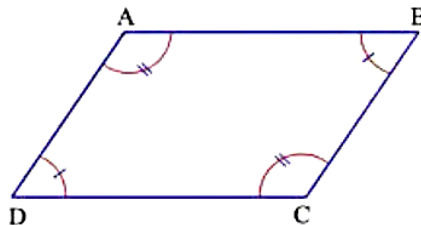


**ใบกิจกรรมที่ 10 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1)**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1)**  
**รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

**จุดประสงค์** ใช้สมบัติเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานในการให้เหตุผลได้  
**คำสั่ง** ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปราย เพื่อพิสูจน์ทฤษฎีบทของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานต่อไปนี้ แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานของกลุ่ม

**ทฤษฎีบท 4** ถ้ารูปสี่เหลี่ยมรูปหนึ่งมีมุมตรงข้ามที่มีขนาดเท่ากันสองคู่ แล้วรูปสี่เหลี่ยมรูปนั้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



กำหนดให้ .....

ต้องการพิสูจน์ว่า .....

พิสูจน์ เนื่องจาก  $\hat{DCB} = \hat{BAD}$  และ  $\hat{CDA} = \hat{ABC}$  .....

$$\hat{BAD} + \hat{DCB} + \hat{ABC} + \hat{CDA} = 360^\circ$$

ดังนั้น  $2(\hat{BAD}) + 2(\hat{ABC}) = 360^\circ$  .....

จะได้  $\hat{BAD} + \hat{ABC} = 180^\circ$  .....

จะได้  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  .....

เนื่องจาก  $2(\hat{BAD}) + 2(\hat{CDA}) = 360^\circ$  .....

จะได้  $\hat{BAD} + \hat{CDA} = 180^\circ$  .....

จะได้  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  .....

ดังนั้น  ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

---

---

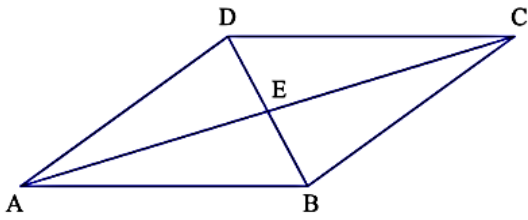
---

---

ใบงานที่ 10 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1)  
 รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

**จุดประสงค์** ใช้สมบัติเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานในการให้เหตุผลได้  
**คำสั่ง** ให้นักเรียนแต่ละคนพิสูจน์ทฤษฎีบทรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานต่อไปนี้

**ทฤษฎีบท 5** เส้นทแยงมุมทั้งสองของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานแบ่งครึ่งซึ่งกันและกันที่จุดตัดของเส้นทแยงมุม



**กำหนดให้** .....

**ต้องการพิสูจน์** .....

**พิสูจน์**

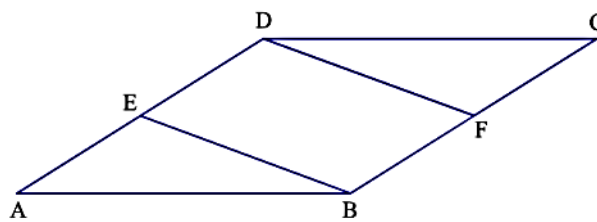
เนื่องจาก  $\triangle DAE \cong \triangle BCE$  .....

ดังนั้น  $DE = BE$  และ  $AE = CE$  .....

**ใบงานที่ 11 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (2)**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน (2)**  
**รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

จุดประสงค์ ใช้สมบัติเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานในการให้เหตุผลได้  
 คำสั่ง ให้นักเรียนแต่ละคนพิสูจน์ทฤษฎีบทรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานต่อไปนี้

กำหนดให้  $\square ABCD$  เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน จุด E และจุด F เป็นจุดกึ่งกลางของด้าน AD และด้าน BC ตามลำดับ ลาก  $\overline{EB}$  และ  $\overline{DF}$  จงพิสูจน์ว่า  $\square DFBE$  เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



กำหนดให้ .....

ต้องการพิสูจน์ว่า .....

พิสูจน์

เนื่องจาก  $\overline{ED} \parallel \overline{BF}$  .....

และ  $ED = BF$  .....

ดังนั้น  $\square DFBE$  เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน .....