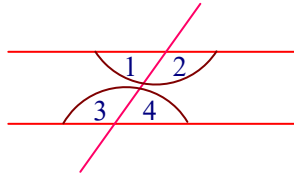


เส้นขนาน

1 บทนิยามของเส้นขนาน

เส้นตรงสองเส้นที่อยู่บนระนาบเดียวกันจะขนานกันก็ต่อเมื่อเส้นตรงทั้งสองไม่ตัดกัน

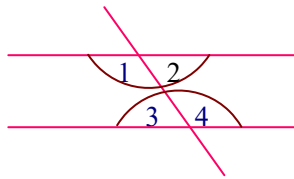
2 เส้นขนานและมุมภายในบนด้านเดียวกันของเส้นตัด



เมื่อมีเส้นตรงตัดเส้นขนานทำให้มุมภายในบนด้านเดียวกันของเส้นตัดรวมกันได้ 180° คือ $\hat{1} + \hat{3} = 180^\circ$ และ $\hat{2} + \hat{4} = 180^\circ$

ถ้าผลบวกของมุมภายในบนด้านเดียวกันของเส้นตัดรวมกันได้ 180° สามารถสรุปได้ว่าเส้นตรงทั้งสองขนานกัน

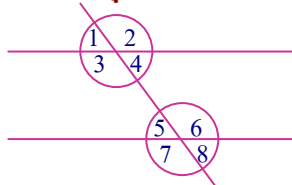
3 เส้นขนานและมุมแย้ง



เมื่อมีเส้นตรงตัดเส้นขนานทำมุมแย้งมีขนาดเท่ากันคือ $\hat{1} = \hat{4}$ และ $\hat{2} = \hat{3}$

ถ้ามุมแย้งมีขนาดเท่ากัน สามารถสรุปได้ว่าเส้นตรงทั้งสองขนานกัน

4 เส้นขนานและมุมภายในกับมุมภายนอกบนด้านเดียวกันของเส้นตัด



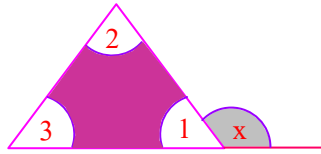
เมื่อมีเส้นตรงตัดเส้นขนานทำให้มุมภายในกับมุมภายนอกบนด้านเดียวกันของเส้นตัดมีขนาดเท่ากันคือ

$$\hat{1} = \hat{5}, \hat{3} = \hat{7}, \hat{2} = \hat{6} \text{ และ } \hat{4} = \hat{8}$$

ถ้ามุมภายนอกกับมุมภายในบนด้านเดียวกันของเส้นตัดมีขนาดเท่ากัน สามารถสรุปได้ว่าเส้นตรงทั้งสองขนานกัน

5 เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม

- เมื่อต่อความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยม



มุม x ที่เกิดขึ้นมีขนาดเท่ากับผลบวกของมุมภายในของสามเหลี่ยมซึ่งไม่ใช่มุมประชิดของมุม x

$$\hat{x} = 2 + 3$$

- ความเท่ากันทุกประการแบบมุม – มุม – ด้าน ของสามเหลี่ยมสองรูป คือ สามเหลี่ยมทั้งสองมีมุมขนาดเท่ากัน 2 มุม และด้านยาวเท่ากัน 1 ด้าน โดยด้านนั้นอยู่ตรงข้ามกับมุมที่มีขนาดเท่ากัน

