

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค22102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เส้นขนาน

เรื่อง การนำความรู้เรื่องเส้นขนาน
ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ครูผู้สอน ครูอชราวุธ ไชยมงคล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง เส้นขนาน

การนำความรู้เรื่องเส้นขนาน
ไปใช้ในชีวิตประจำวัน





จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับบทนิยาม
สมบัติ และทฤษฎีบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
กับเส้นขนานในการแก้ปัญห

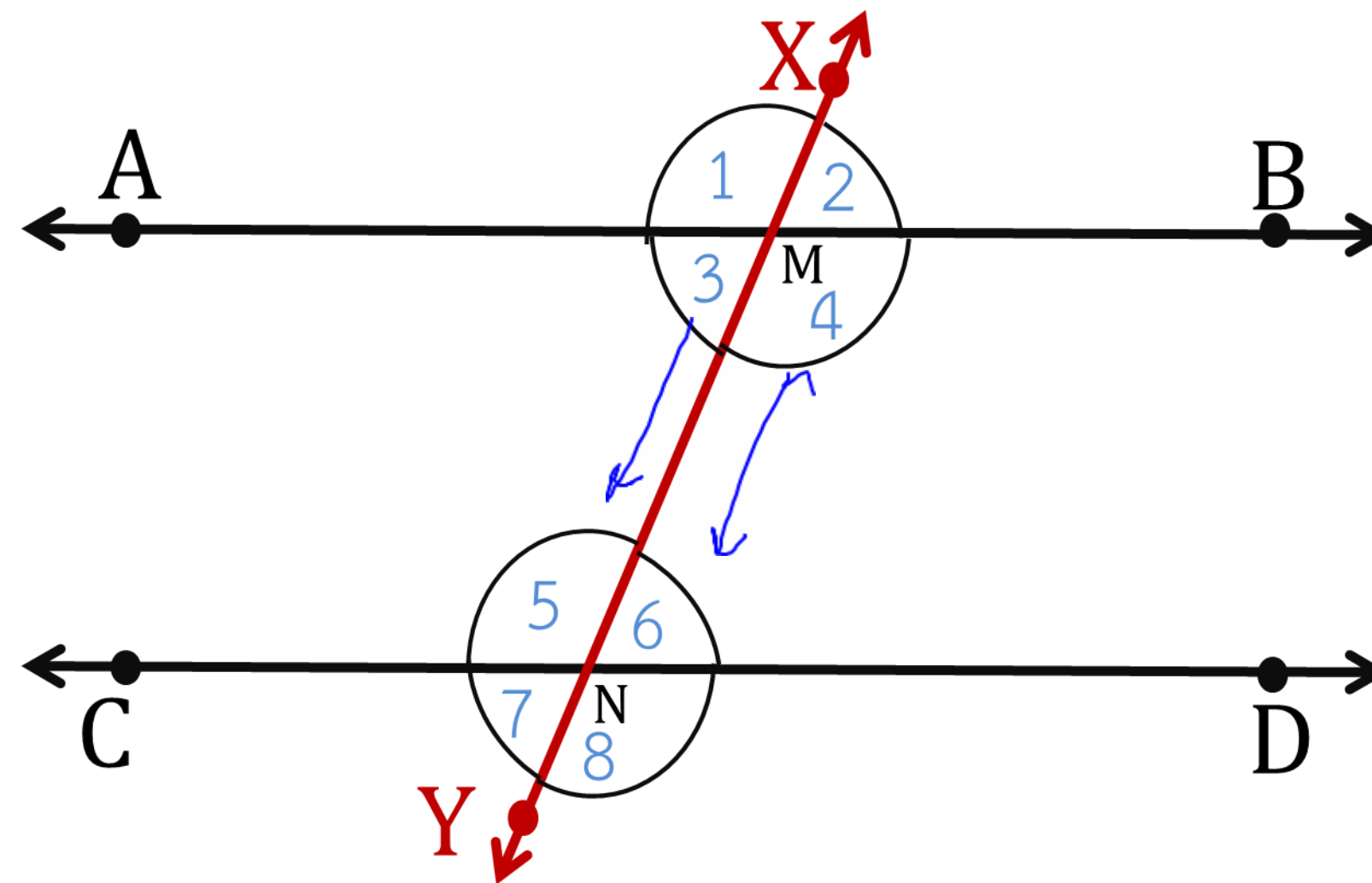
Angle A = Angle B

$L1 \parallel L2$





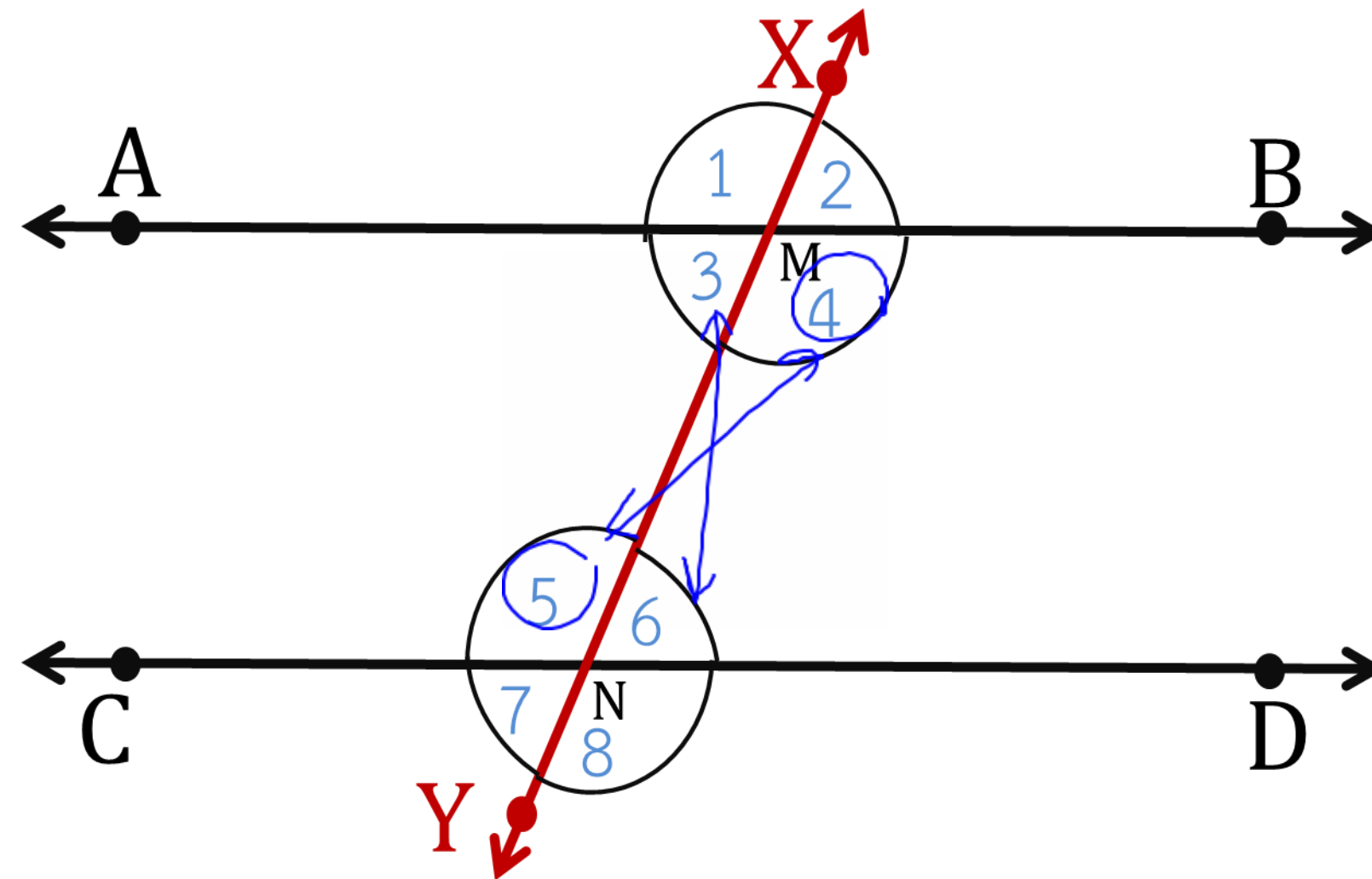
ทบทวนทฤษฎีบทเกี่ยวกับเส้นขนาน



เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง เส้นตรงคู่นั้นขนานกันก็ต่อเมื่อ ขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันเท่ากับ 180 องศา



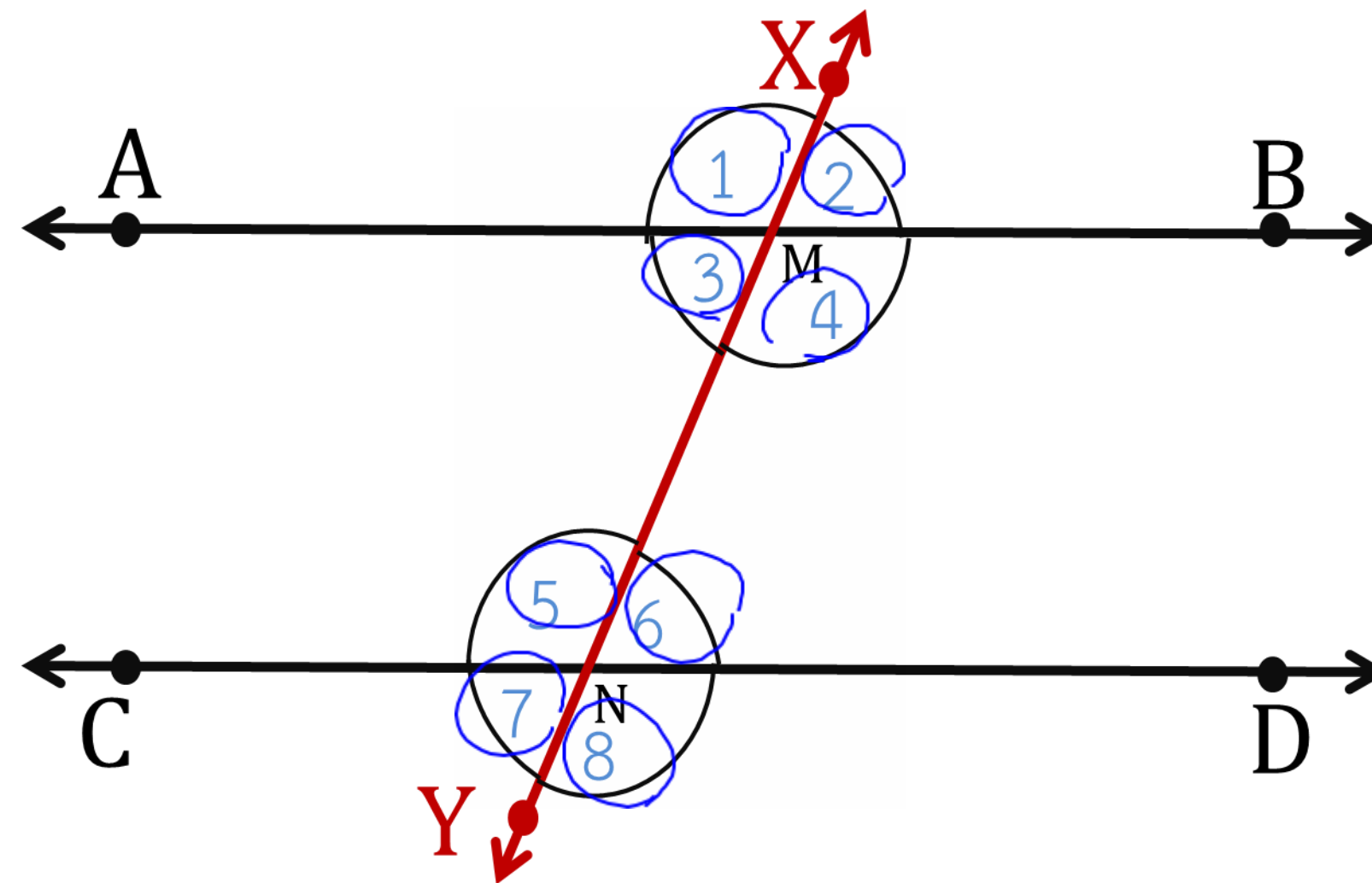
ทบทวนทฤษฎีบทเกี่ยวกับเส้นขนาน



เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง เส้นตรงคู่ขนานกันก็ต่อเมื่อ
มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน



ทบทวนทฤษฎีบทเกี่ยวกับเส้นขนาน



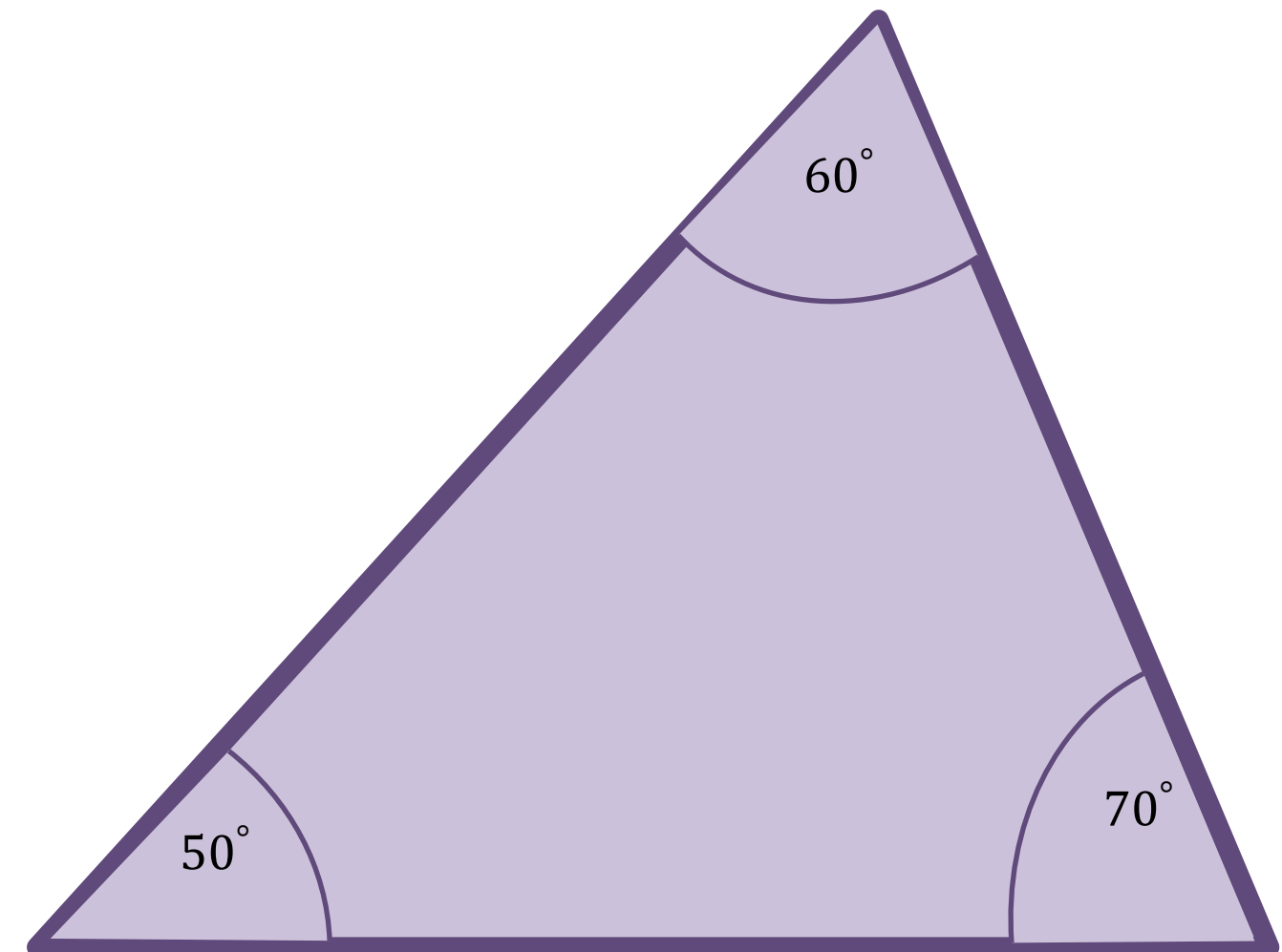
เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง เส้นตรงคู่ขนานกัน ก็ต่อเมื่อมุมภายนอก
และมุมภายในที่อยู่ตรงข้ามบนข้างเดียวกันของเส้นตัดมีขนาดเท่ากัน



ทบทวนทฤษฎีบทเกี่ยวกับเส้นขนาน

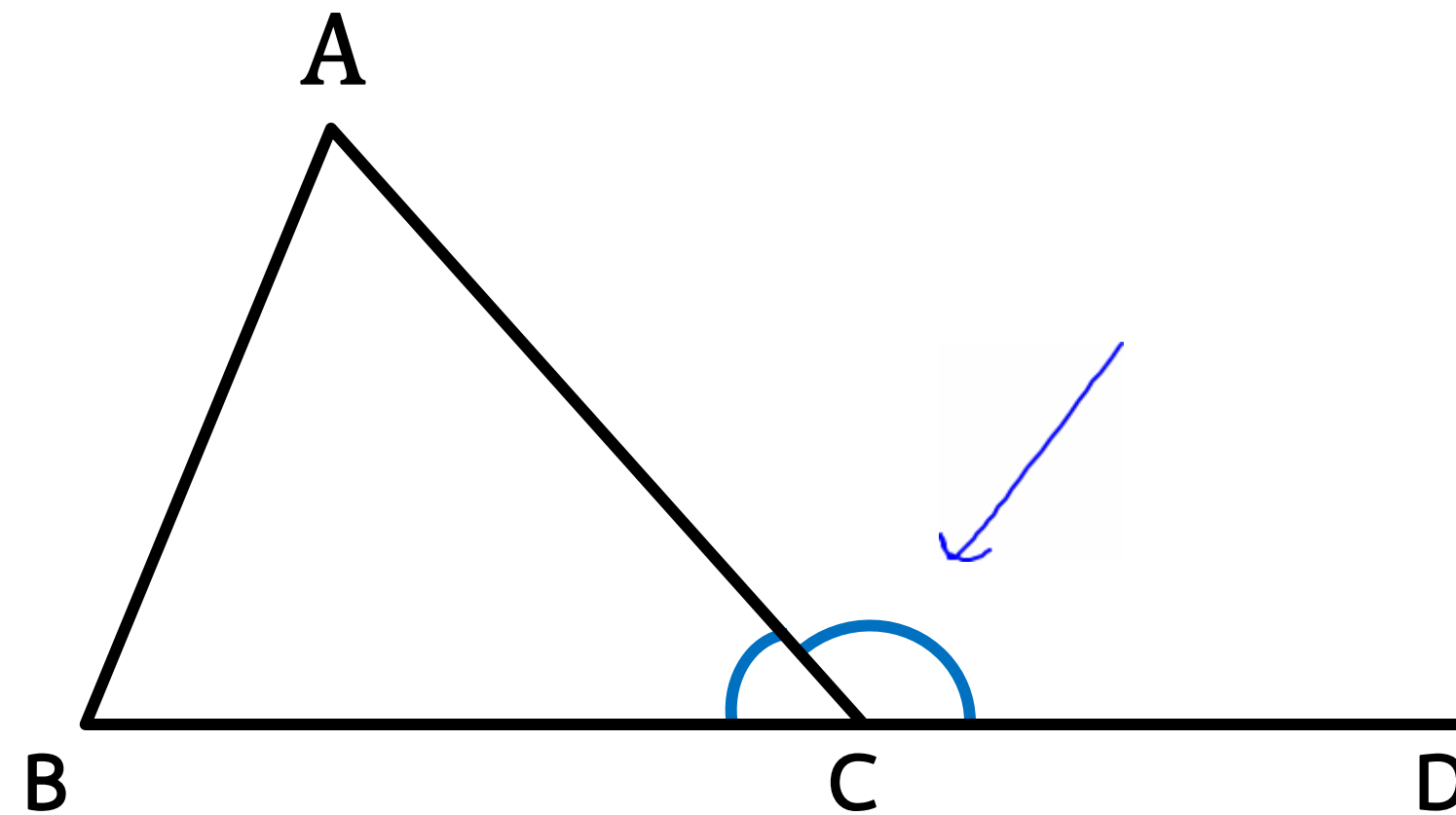
ทฤษฎีบท

“ขนาดของมุมภายในทั้งสามมุม
ของรูปสามเหลี่ยมรวมกันเท่ากับ
180 องศา”





ทบทวนทฤษฎีบทเกี่ยวกับเส้นขนาน



ทฤษฎีบท “ถ้าต่อด้านใดด้านหนึ่งของรูปสามเหลี่ยมออกไป แล้วมุมภายนอกที่เกิดขึ้น จะมีขนาดเท่ากับผลบวกของขนาดของมุมภายในที่ไม่ใช่มุมประชิดของมุมภายนอกนั้น”



ใบกิจกรรมที่ 2

คิดให้ได้ตอบให้เร็ว



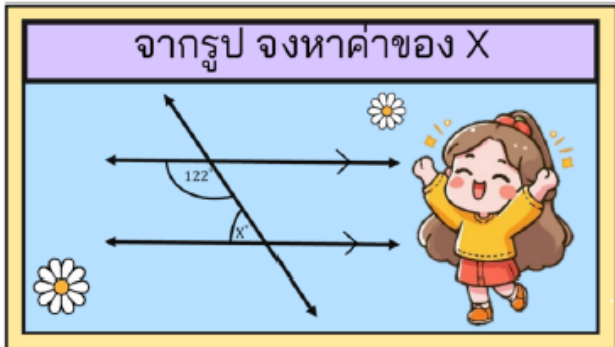
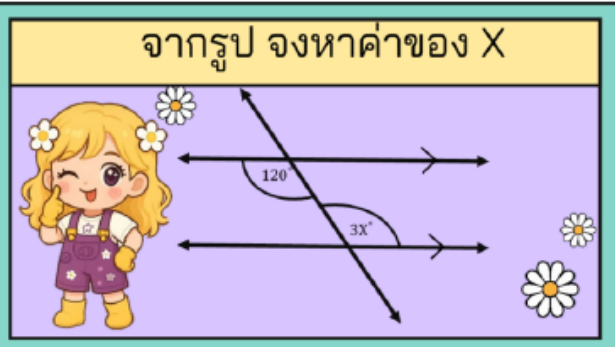
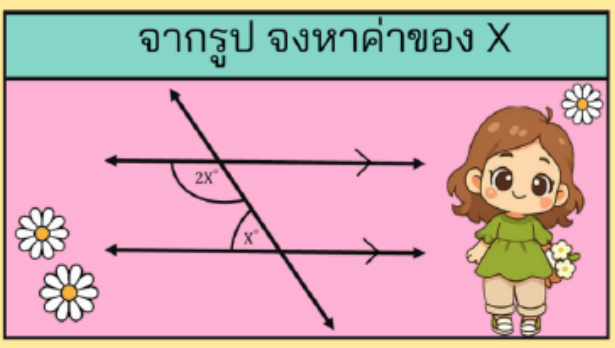
(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง คิดให้ได้ตอบให้เร็ว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การนำความรู้เรื่องเส้นขนานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

บัตรคำถาม	คำตอบ
จากรูป จงหาค่าของ X 	
จากรูป จงหาค่าของ X 	
จากรูป จงหาค่าของ X 	



ใบกิจกรรมที่ 2



กติกา

- 1) ครูแบ่งนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม แล้วแต่ละกลุ่มแบ่งเป็น 2 ทีม ทีมละ 2-3 คน แล้วให้ตัวแทนกลุ่มออกมาจับบัตรคำ กลุ่มละ 30 ใบ
- 2) ให้นักเรียนคว่ำและสลับบัตรทั้งหมดบนโต๊ะ โดยไม่ให้ทีมใดเห็นคำถามบนบัตรก่อน จากนั้น เลือกทีมที่จะเล่นก่อน ซึ่งทั้งสองทีม จะสลับกันเปิดบัตรคำถาม



ใบกิจกรรมที่ 2



กติกา

3) ให้ทีมที่เล่นก่อนเลือกทายบัตรคำถาม 1 ใบ แล้ววางไว้กลางโต๊ะ จากนั้นทั้งสองทีมต้องรีบหาคำตอบของคำถามที่อยู่บนบัตรให้ถูกต้อง หากทีมใดหาคำตอบได้แล้วให้หยิบบัตรคำถามนั้น แล้วจึงบอกคำตอบที่หาได้ทันที โดยให้อีกทีมหนึ่งตรวจสอบว่าถูกหรือไม่ ทั้งนี้ทีมที่เป็นฝ่ายตอบคำถามสามารถอธิบายวิธีหาคำตอบเพิ่มเติมได้



ใบกิจกรรมที่ 2



กติกา

4) ให้ทีมที่หยิบบัตรคำถามได้และตอบคำถามถูกต้อง เก็บบัตรคำถามนั้นไว้ แต่หากทำผิด ทีมตรงข้ามจะมีโอกาสตอบคำถามนี้อีกครั้ง โดยถ้าทีมตรงข้ามตอบถูกต้อง ให้ทีมตรงข้ามเก็บคำถามไว้ แต่ถ้าตอบไม่ถูกต้อง บัตรคำถามนี้จะต้องวางไว้นอกกอง แล้วจดหมายเลขข้อคำถามนั้นไว้แล้วไม่นำกลับมาเล่นซ้ำอีก



ใบกิจกรรมที่ 2



กติกา

5) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเล่นจนกว่าบัตรคำถามบนโต๊ะหมด ทีมใดที่มีจำนวนบัตรคำถามมากกว่าจะเป็นฝ่ายชนะ





ทำกิจกรรม



สรุปกิจกรรม



เฉลยใบกิจกรรมที่ 2

คิดให้ได้ตอบให้เร็ว



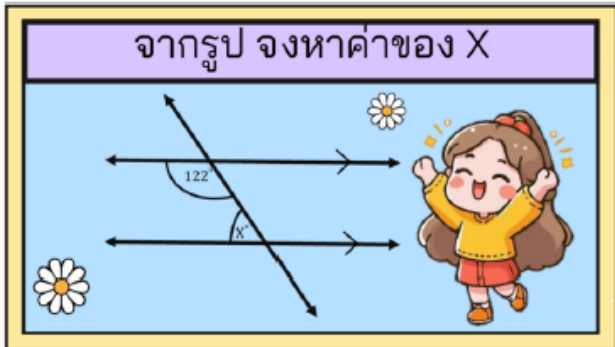
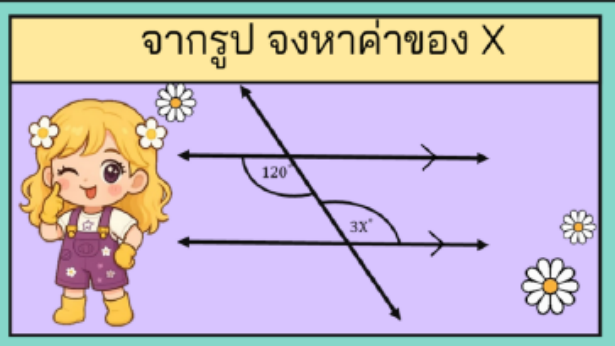
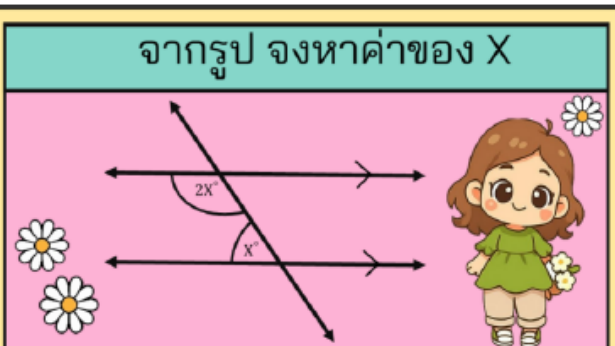
(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง คิดให้ได้ตอบให้เร็ว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การนำความรู้เรื่องเส้นขนานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

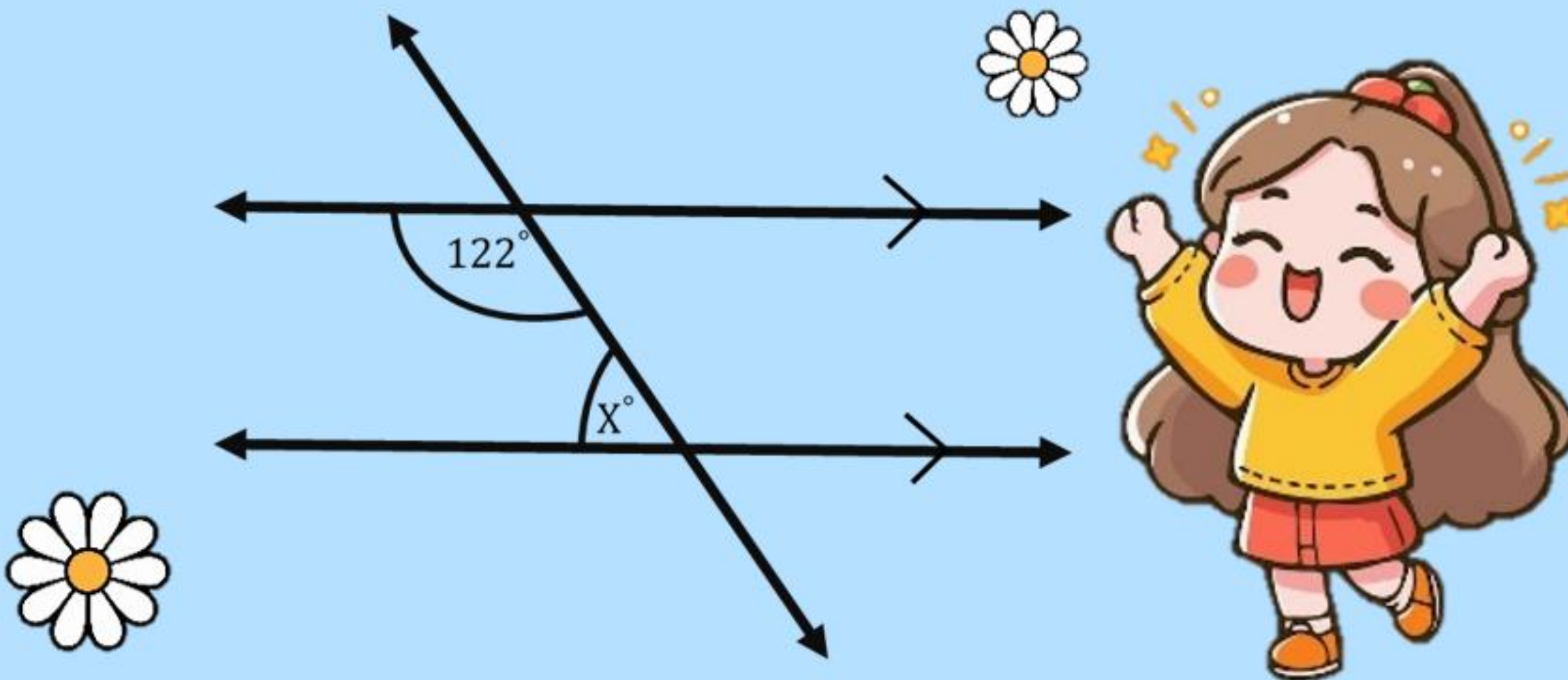
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

บัตรคำถาม	คำตอบ
จากรูป จงหาค่าของ X 	
จากรูป จงหาค่าของ X 	
จากรูป จงหาค่าของ X 	



ใบกิจกรรมที่ 2

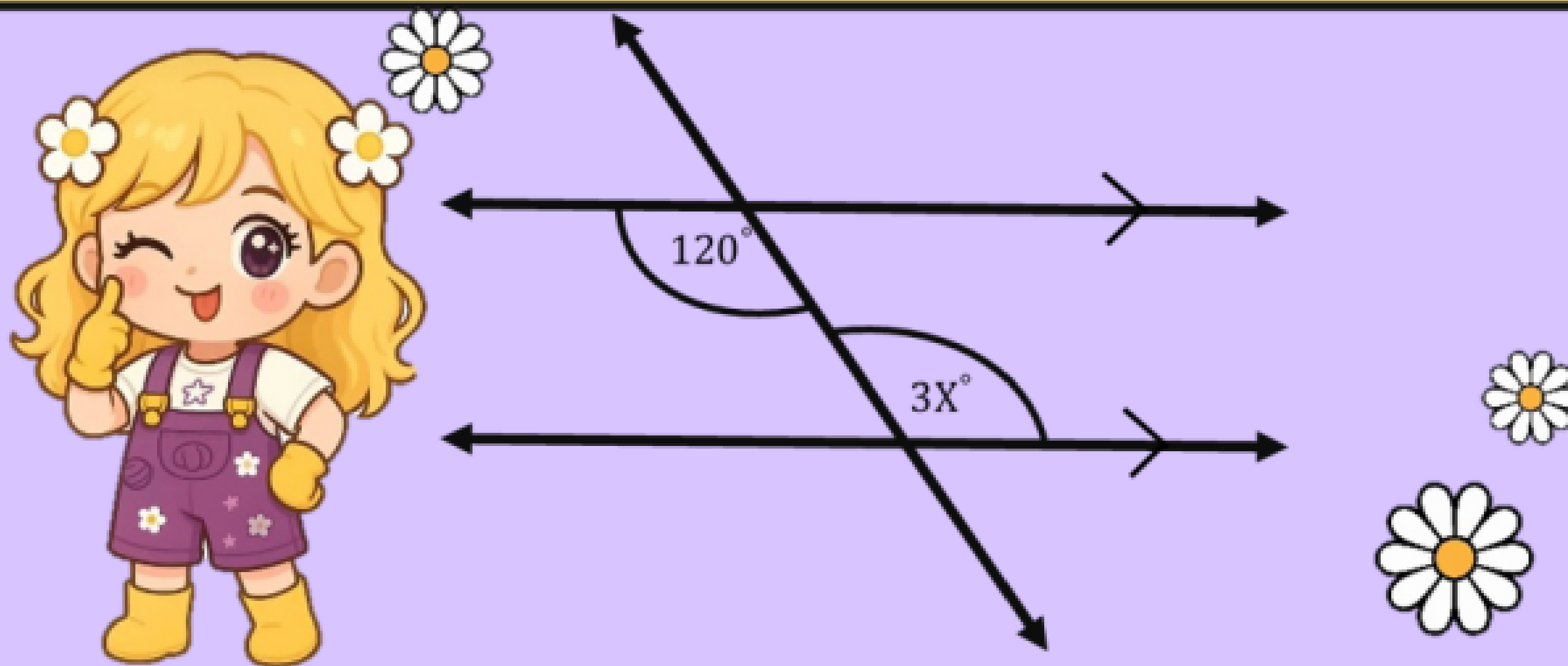
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

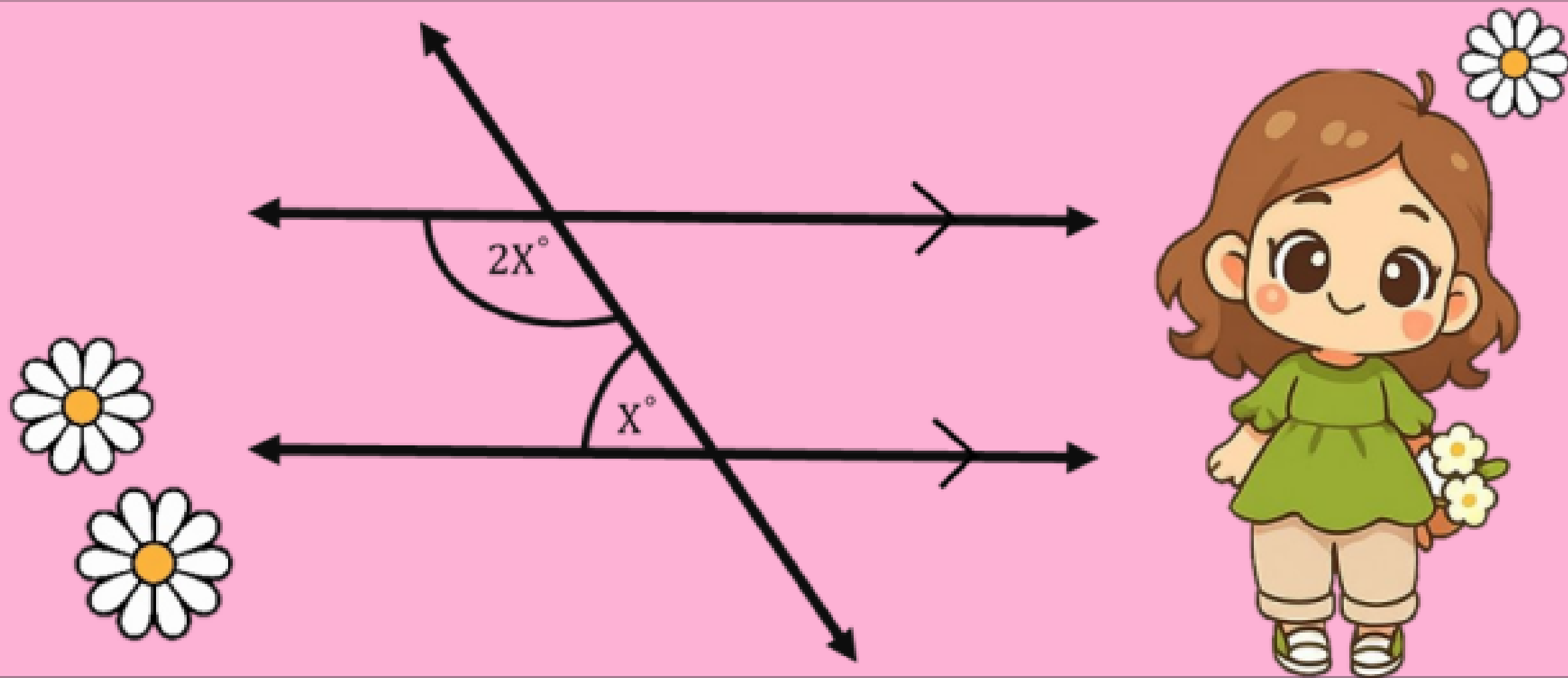
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

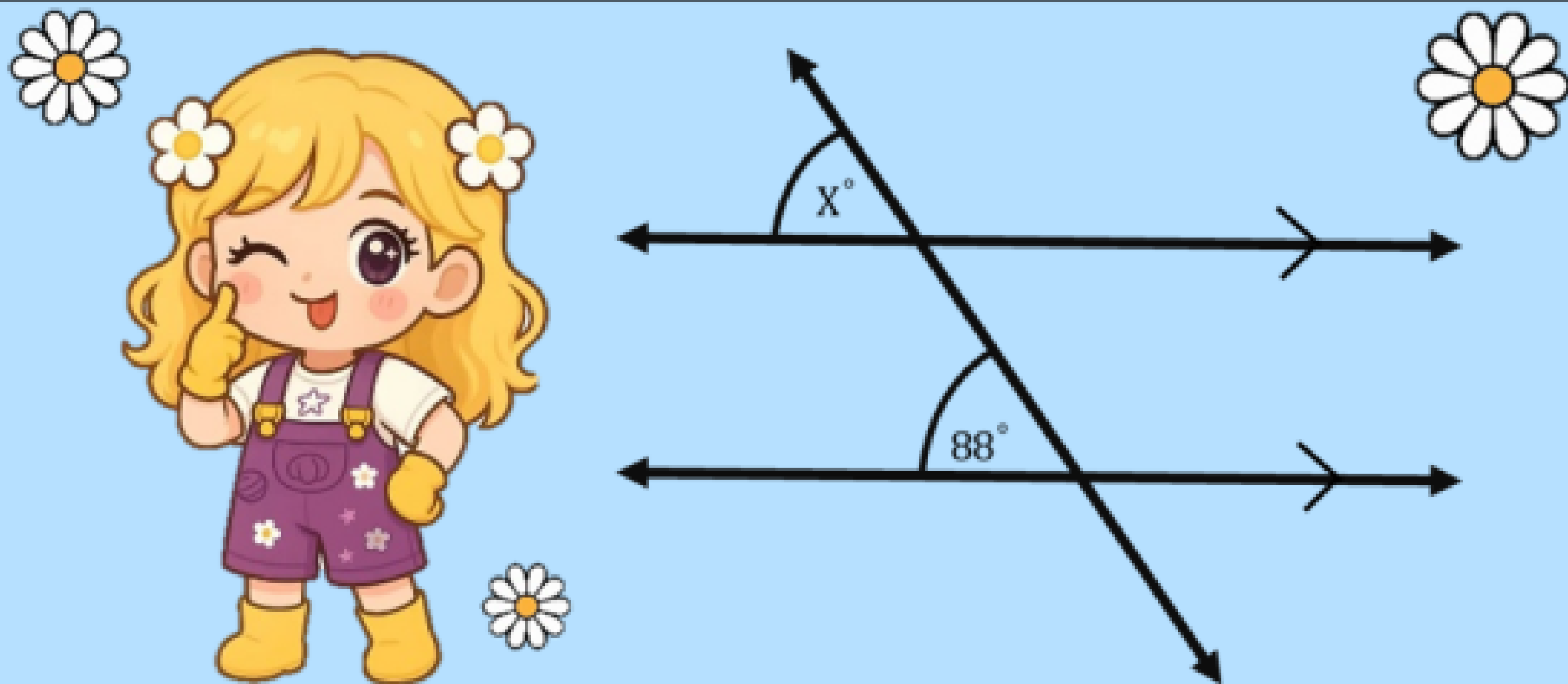
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

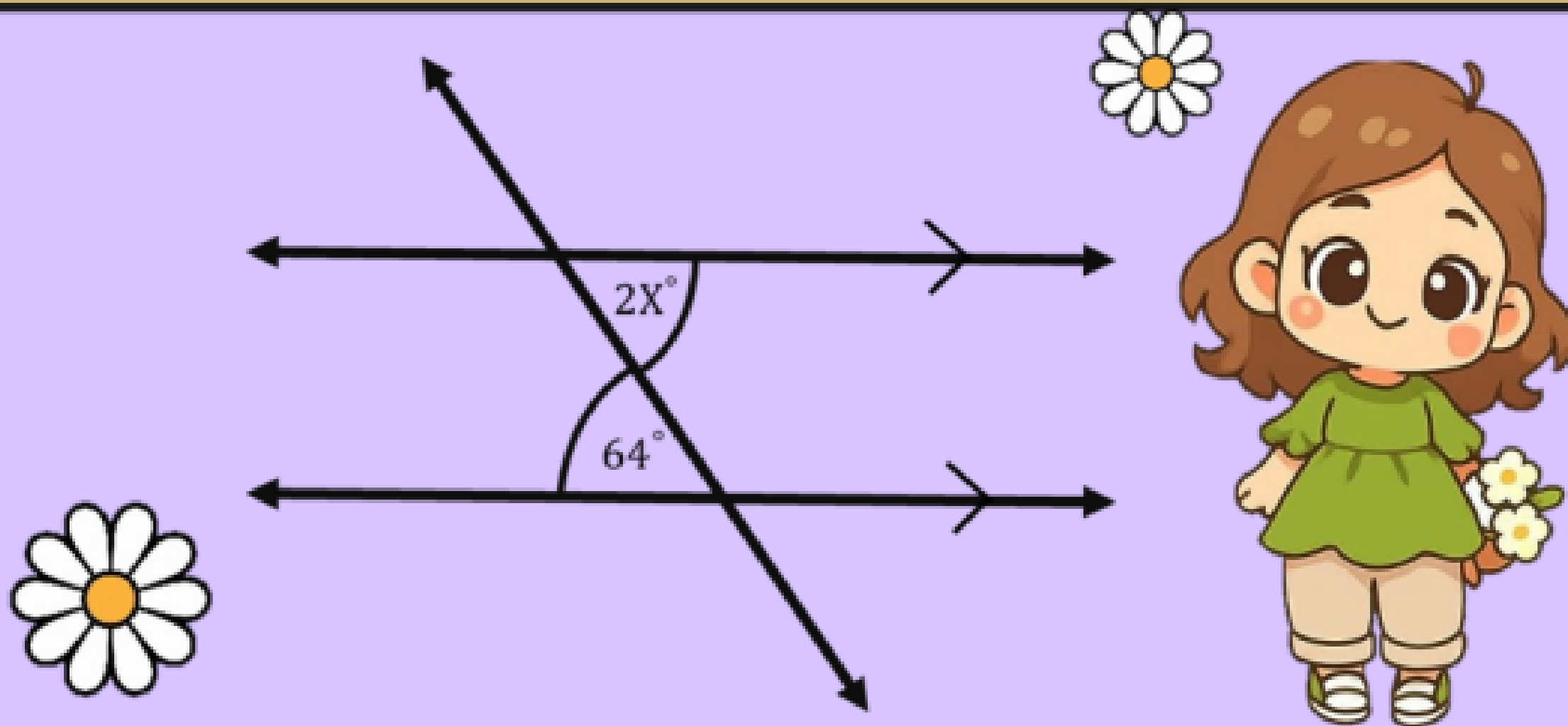
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

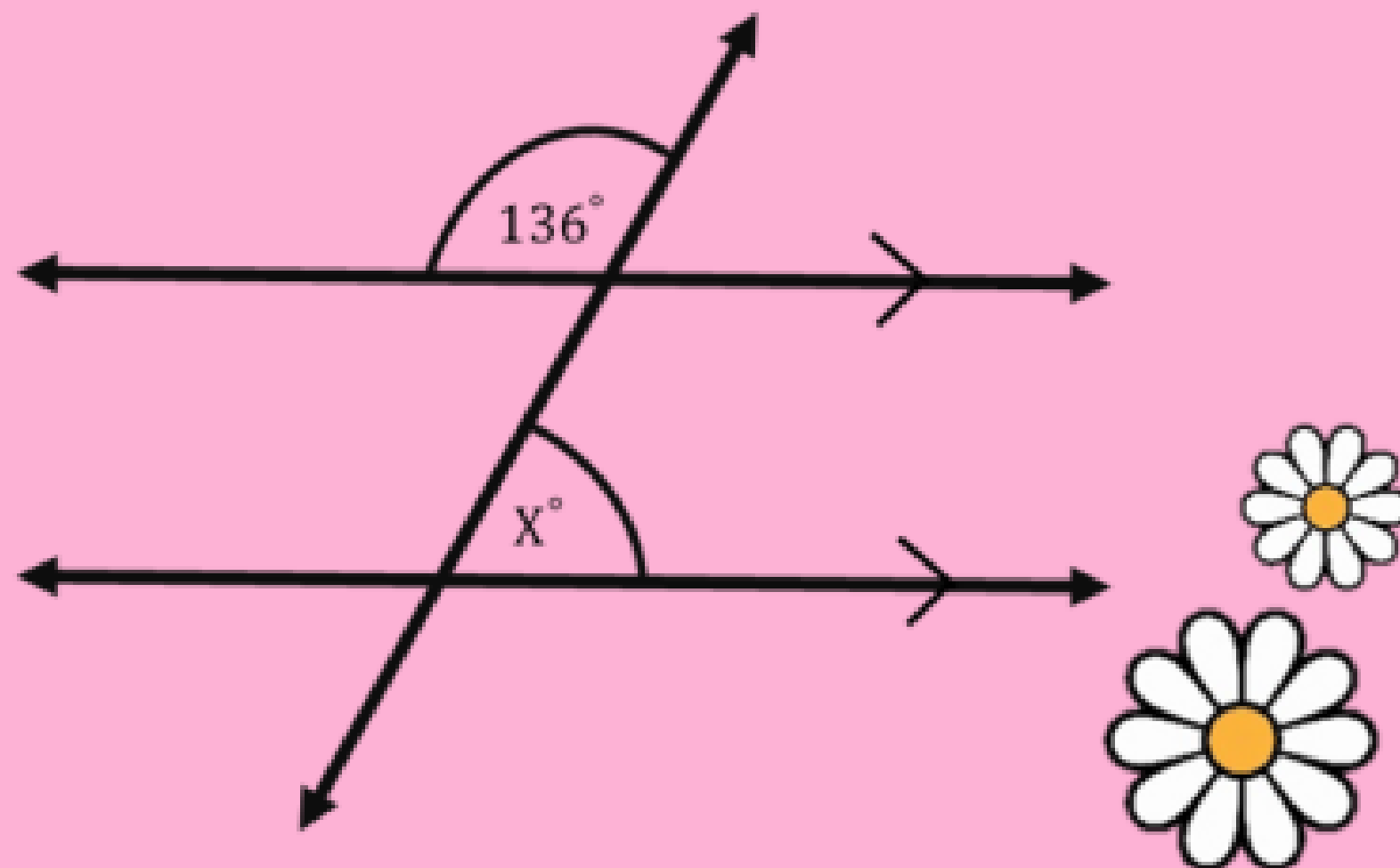
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

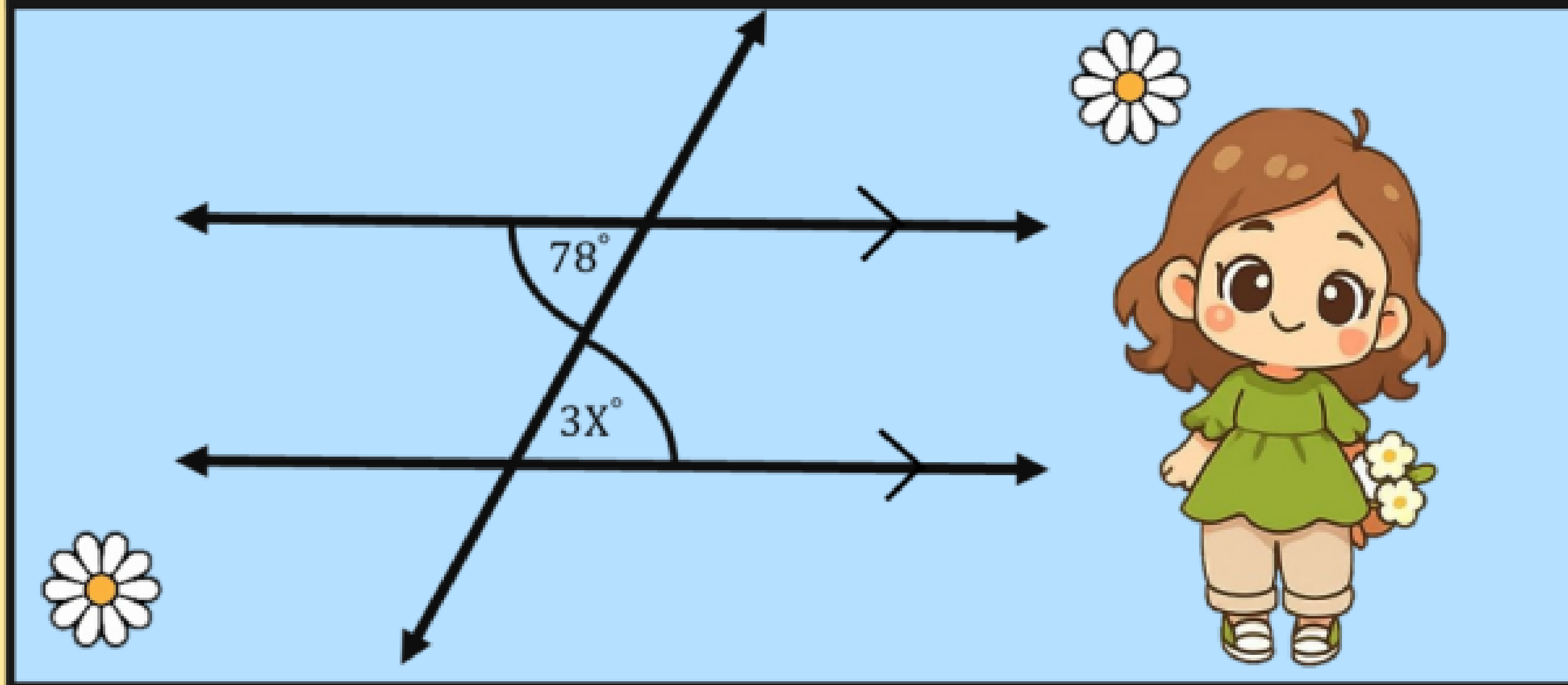
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

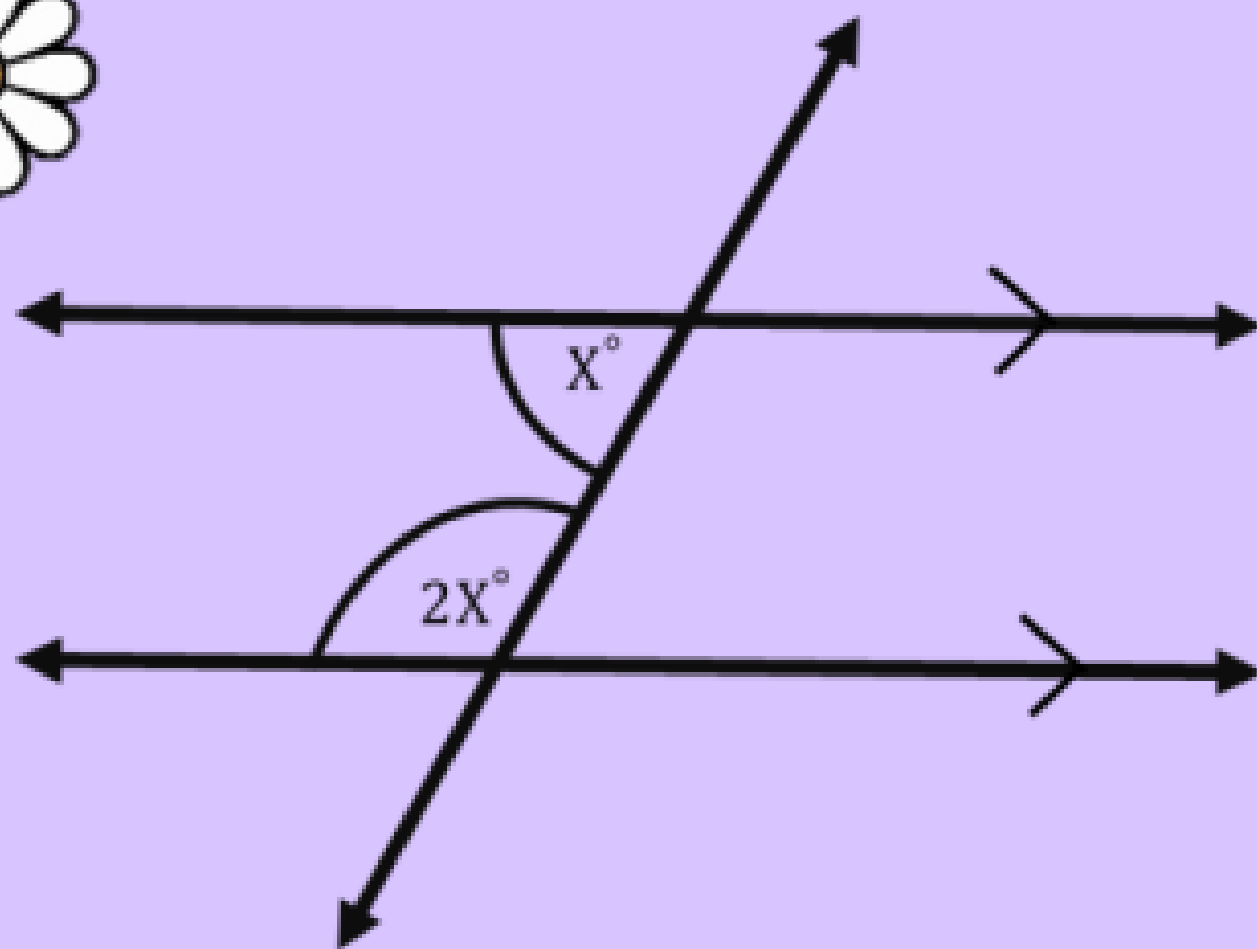
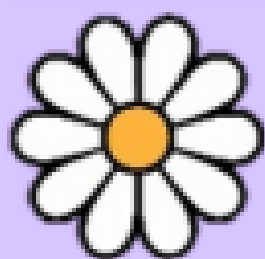
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

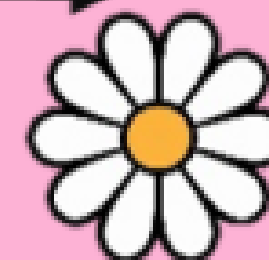
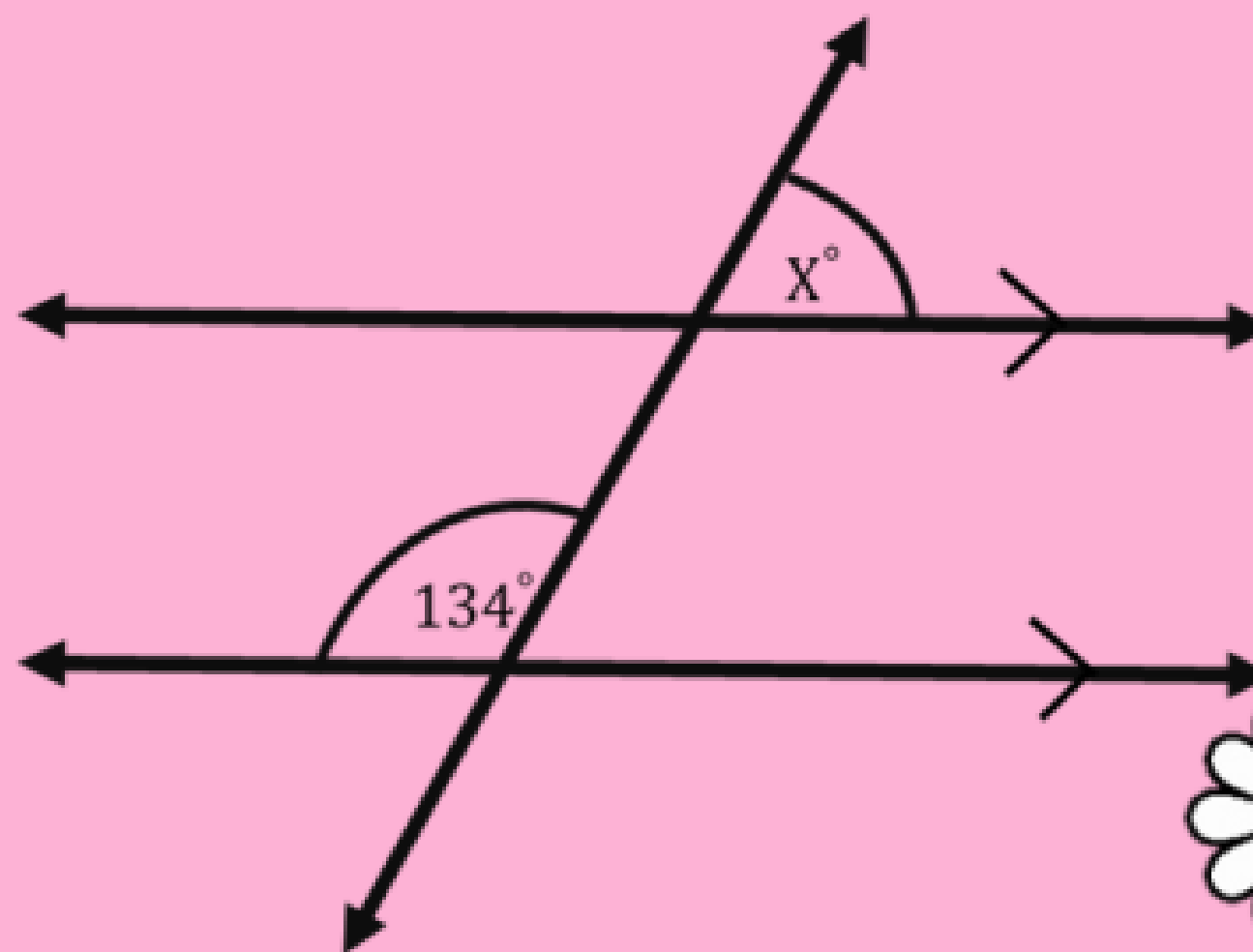
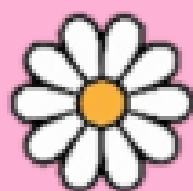
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

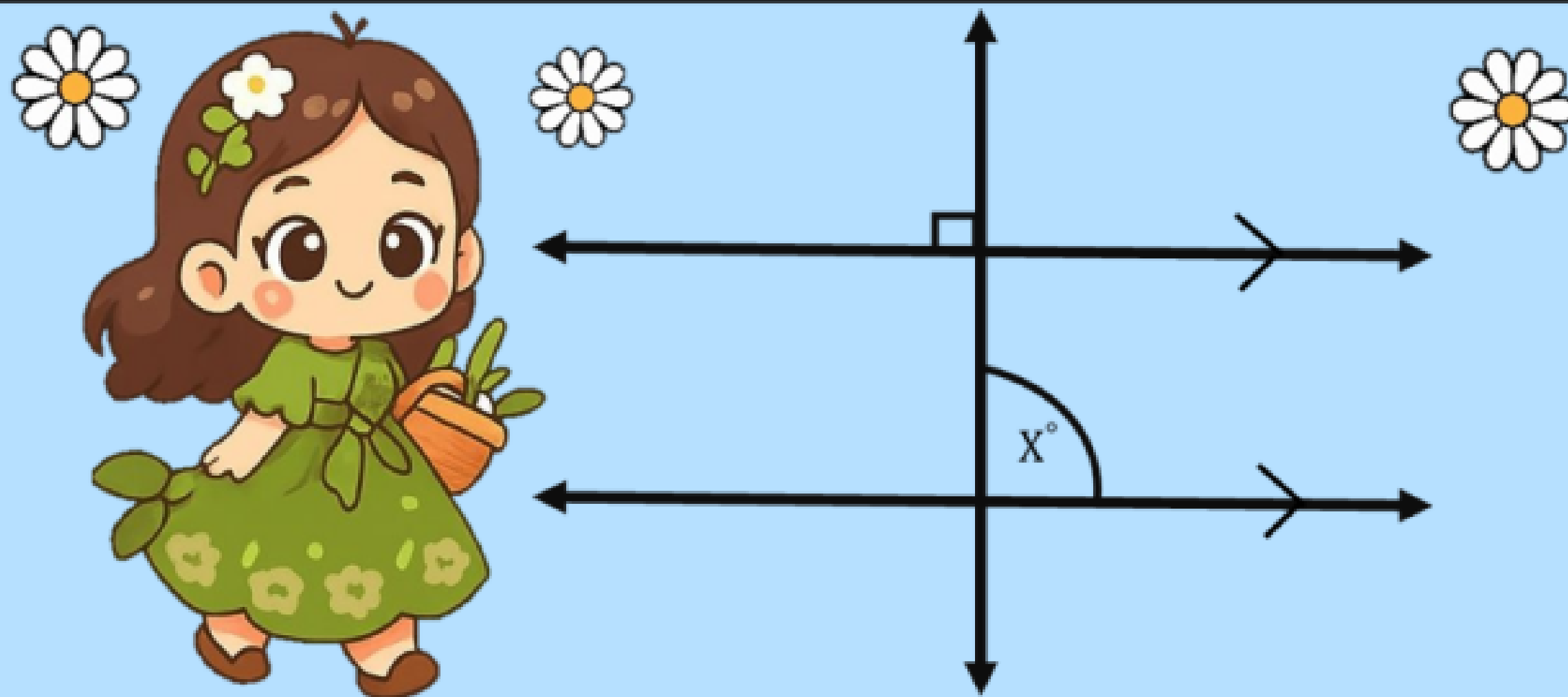
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

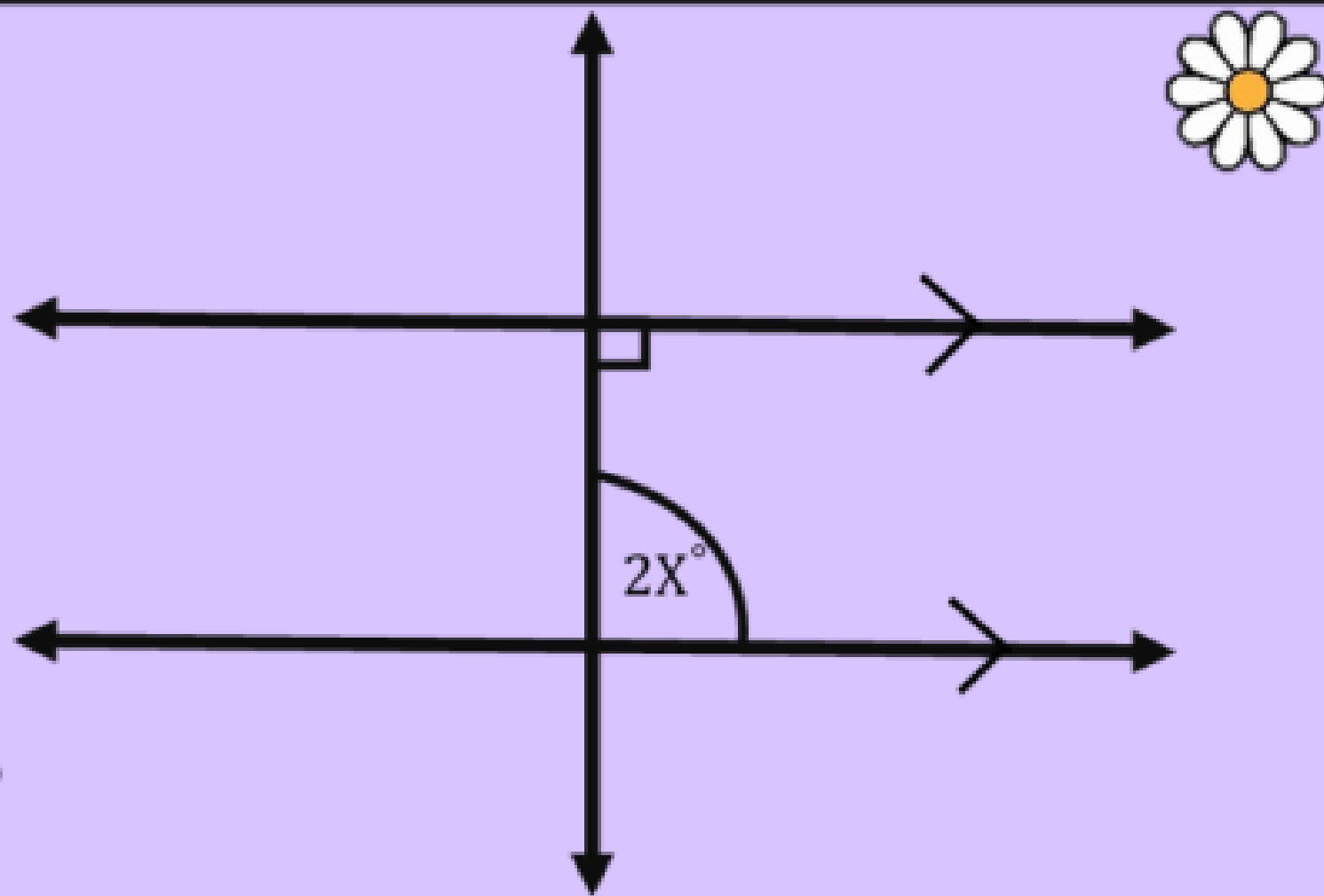
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

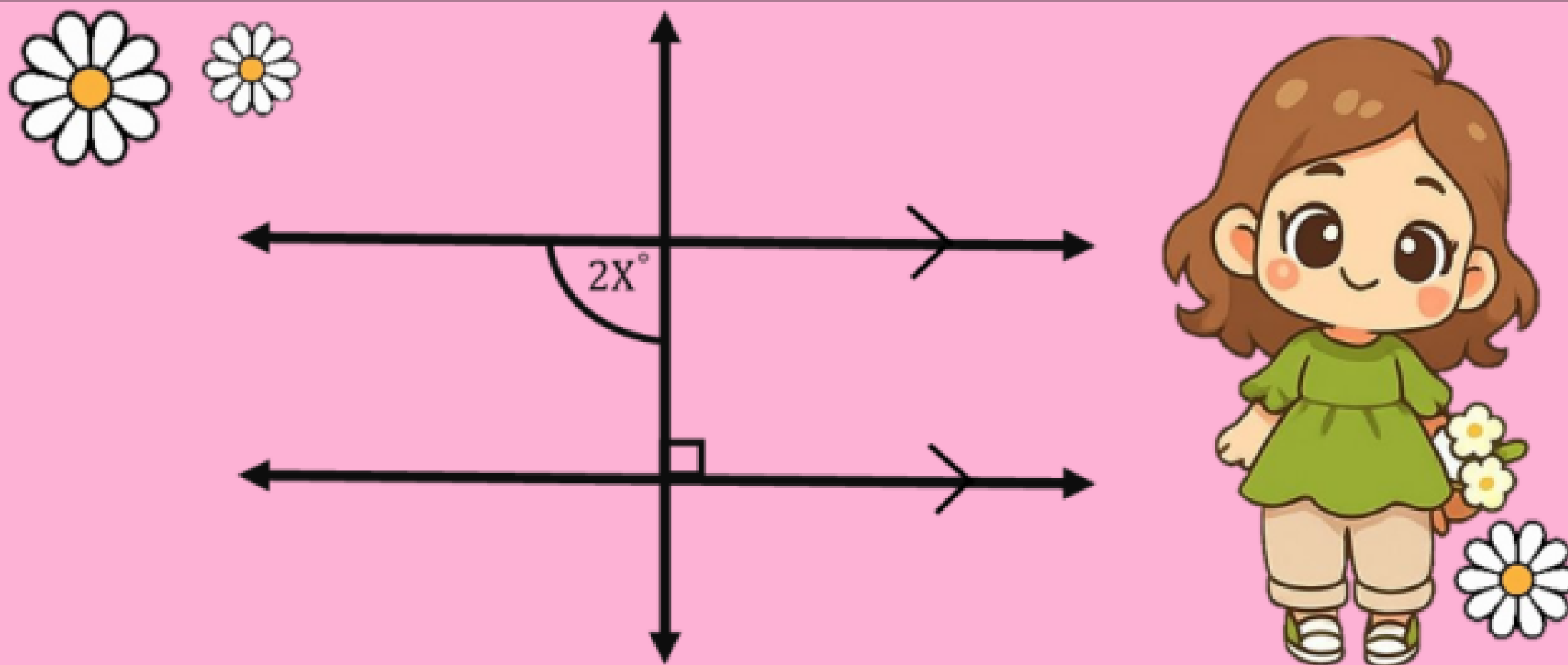
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

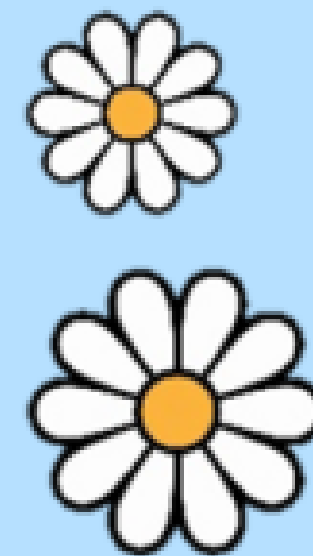
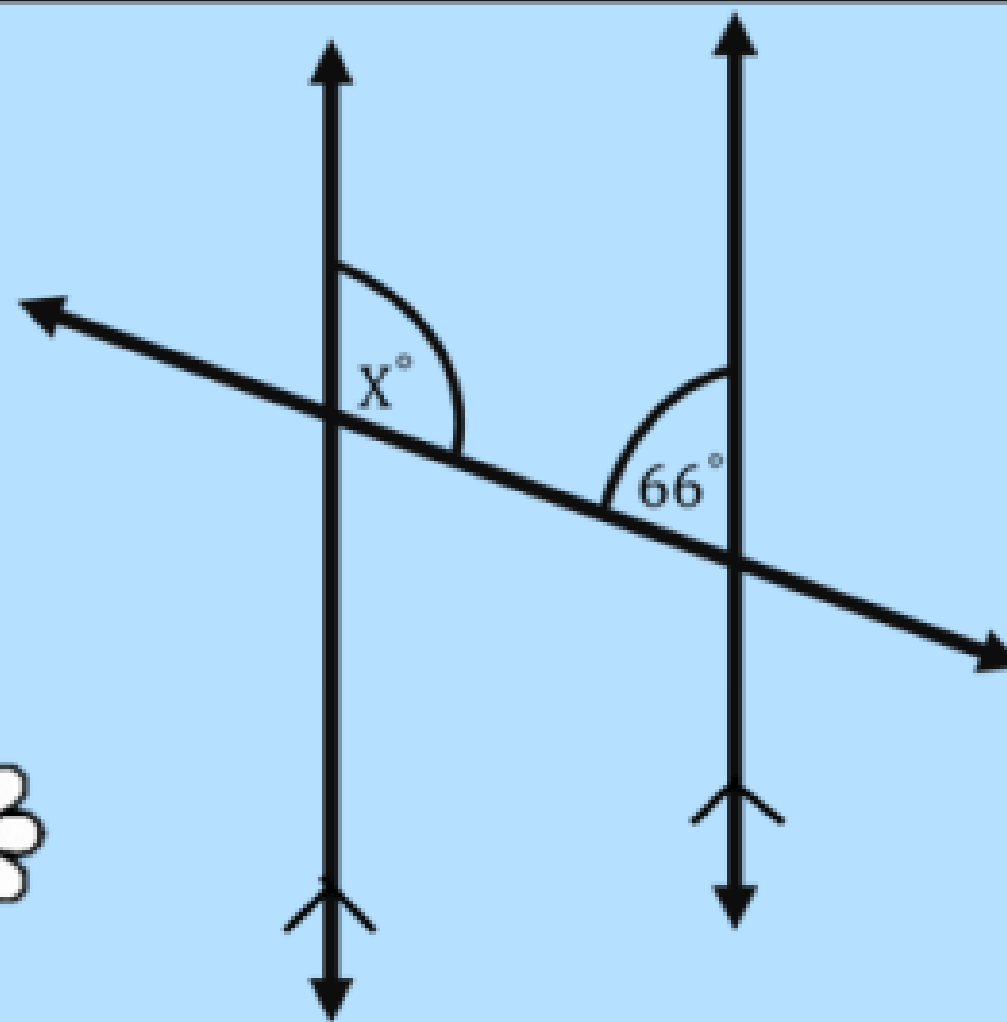
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

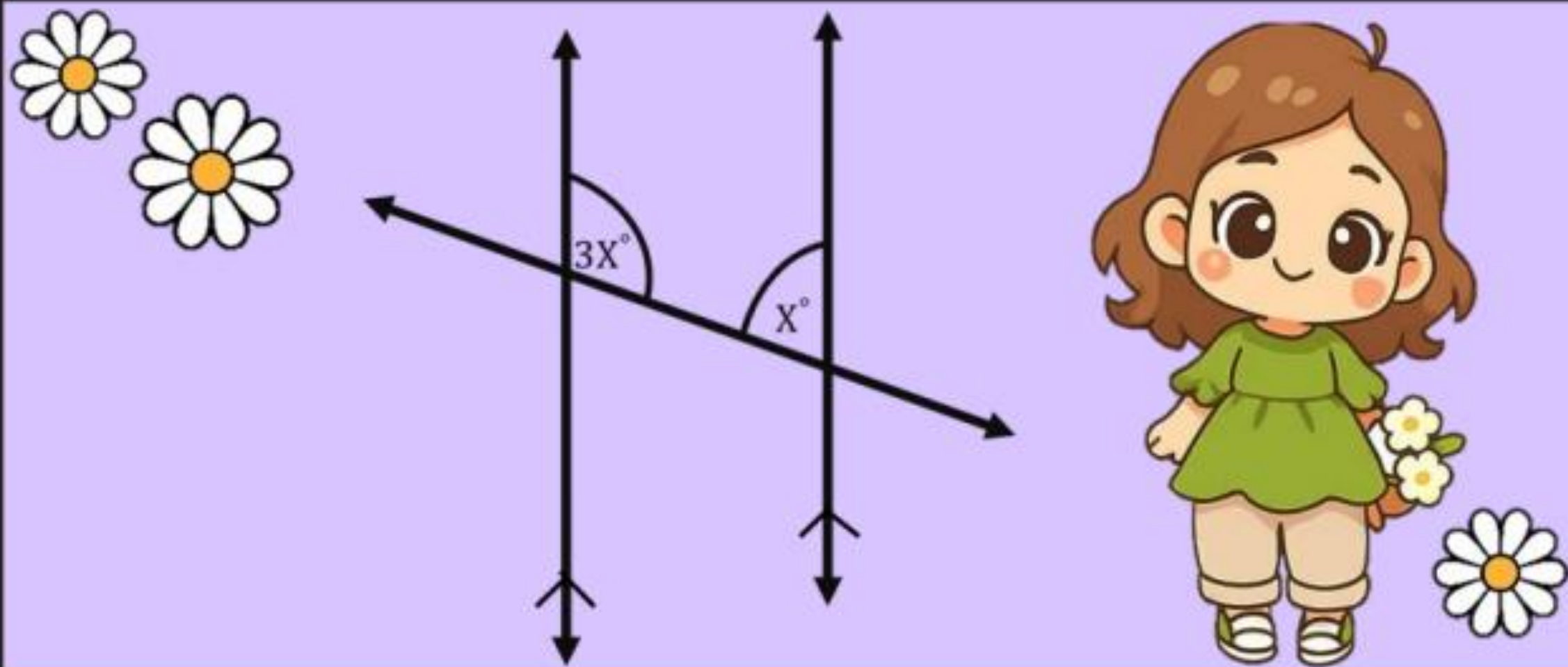
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

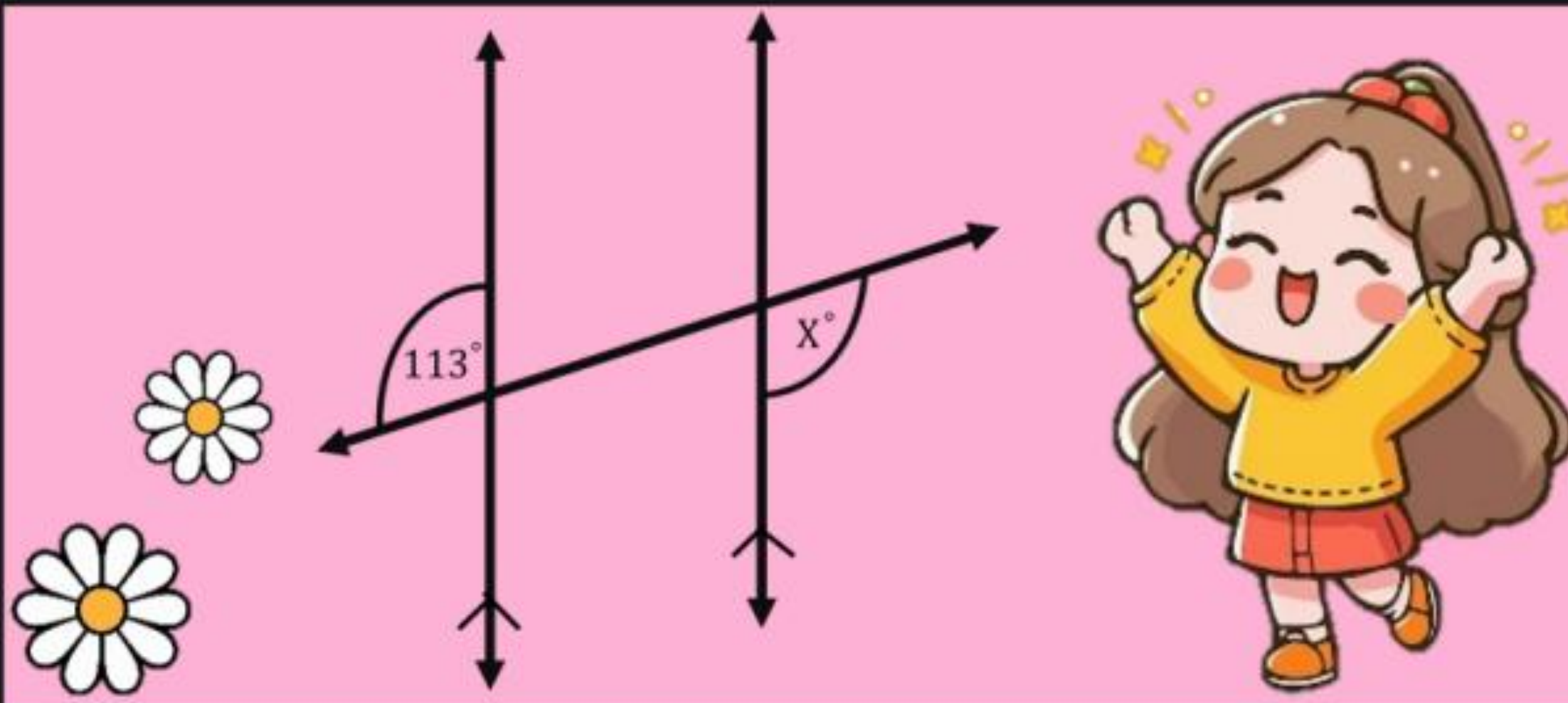
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

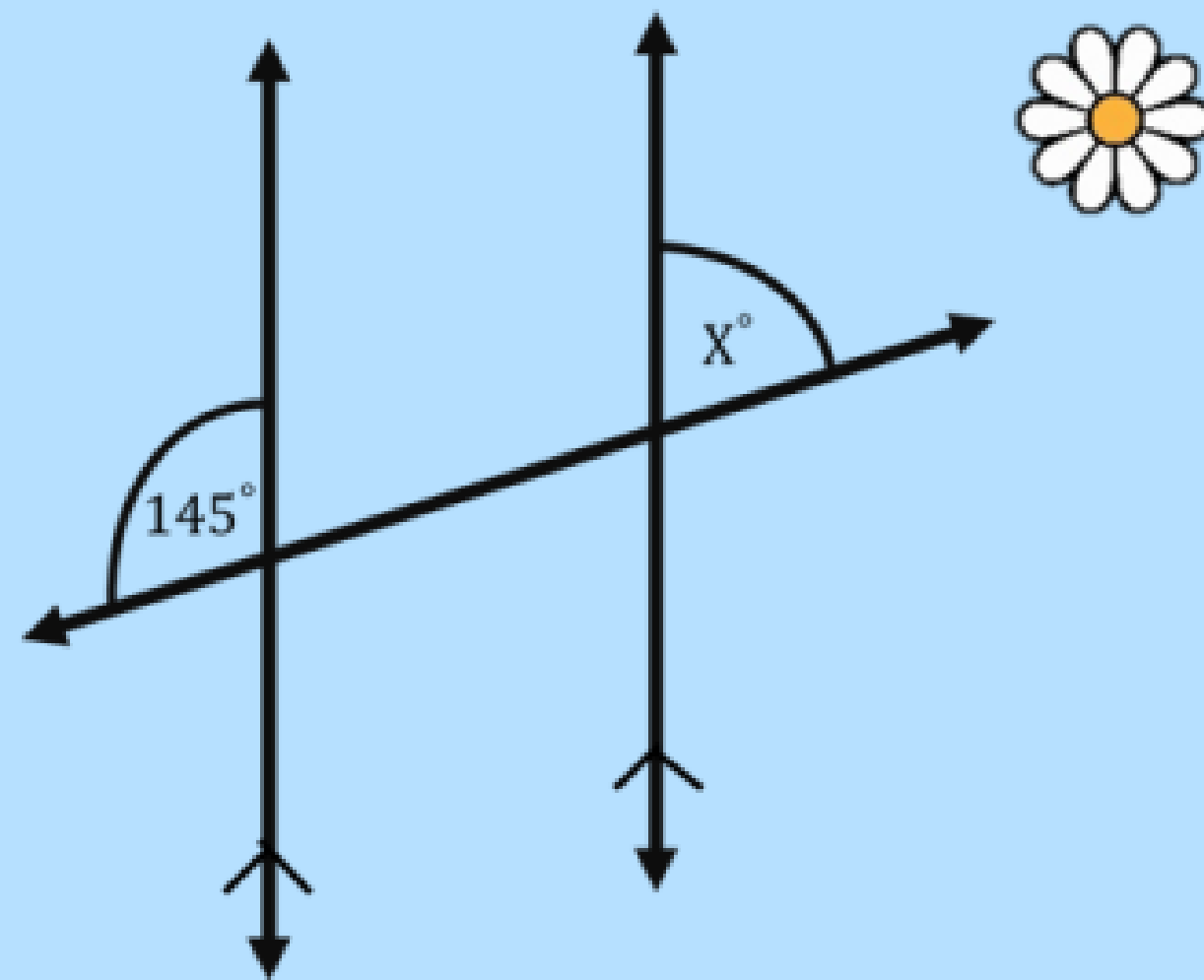
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

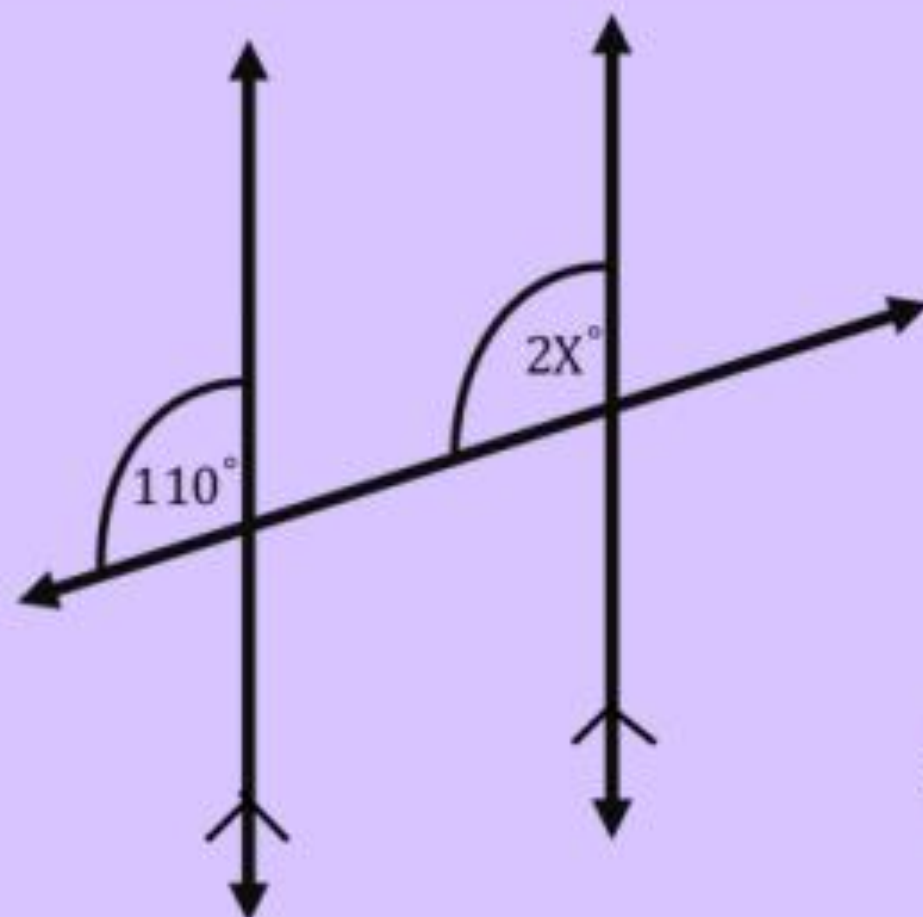
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

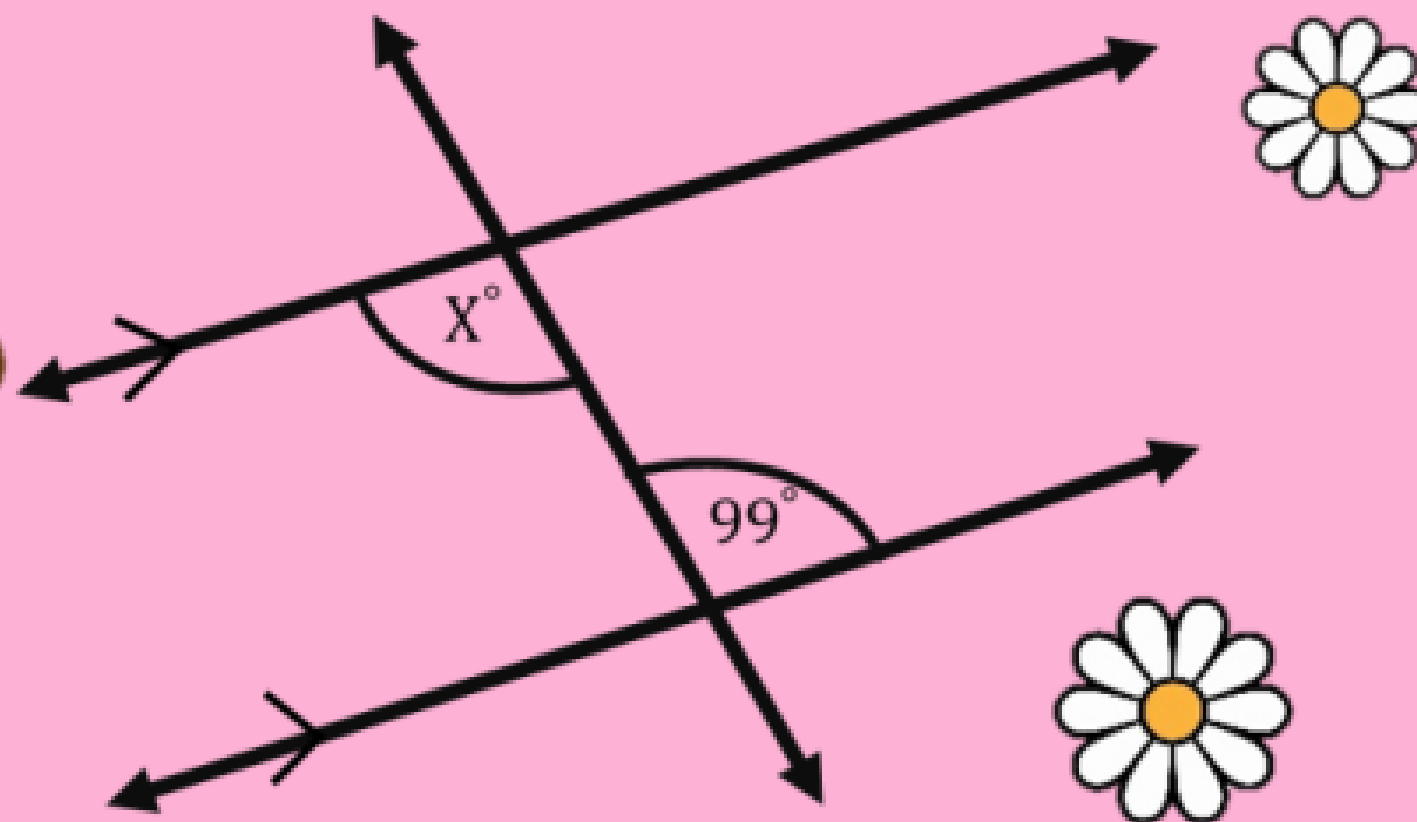
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

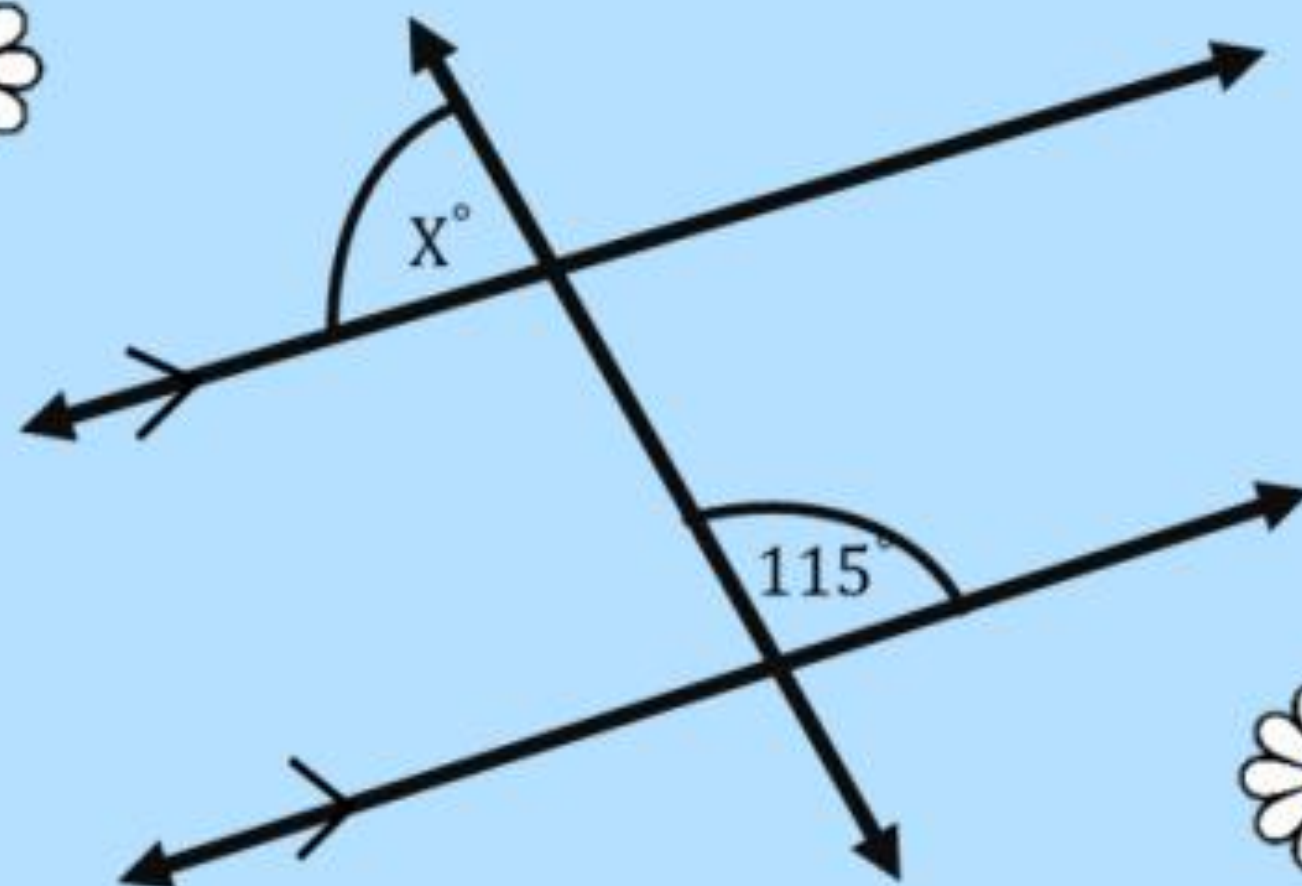
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

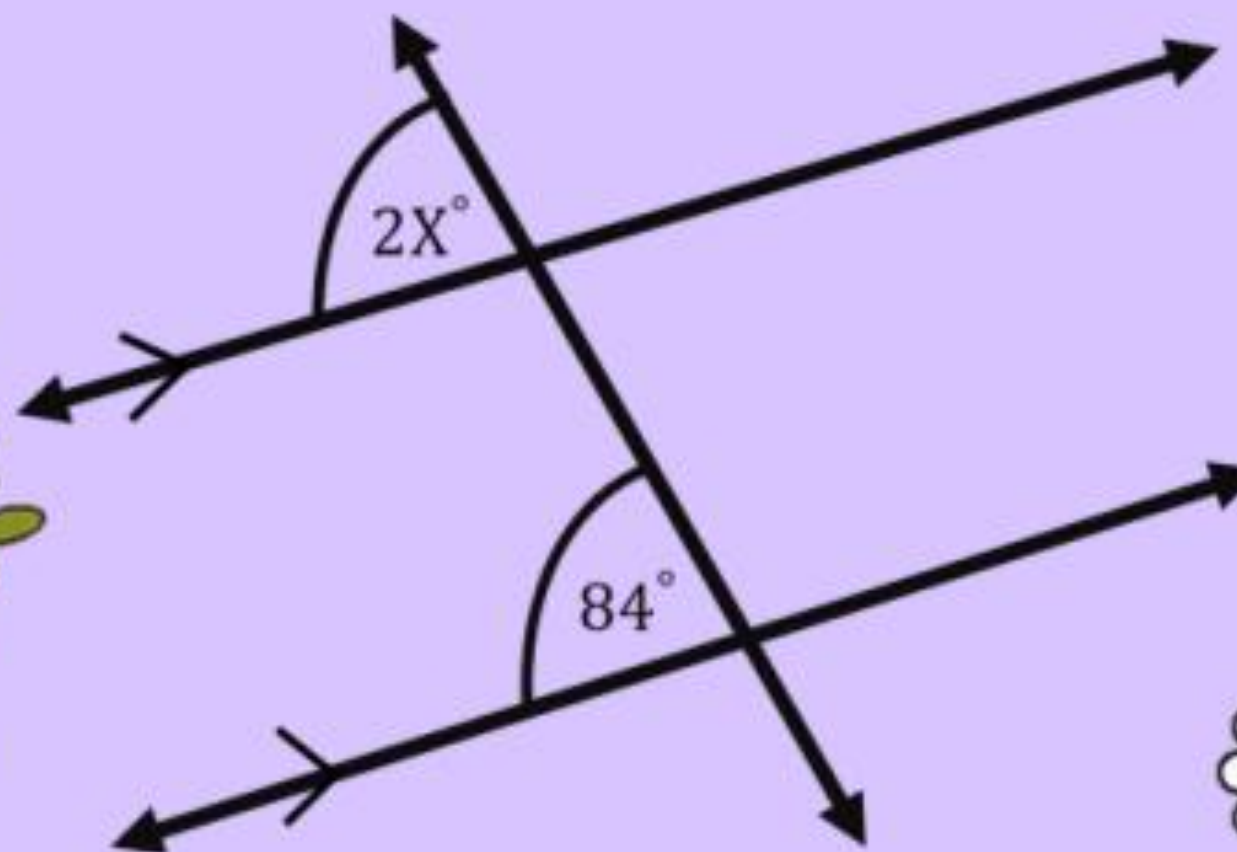
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

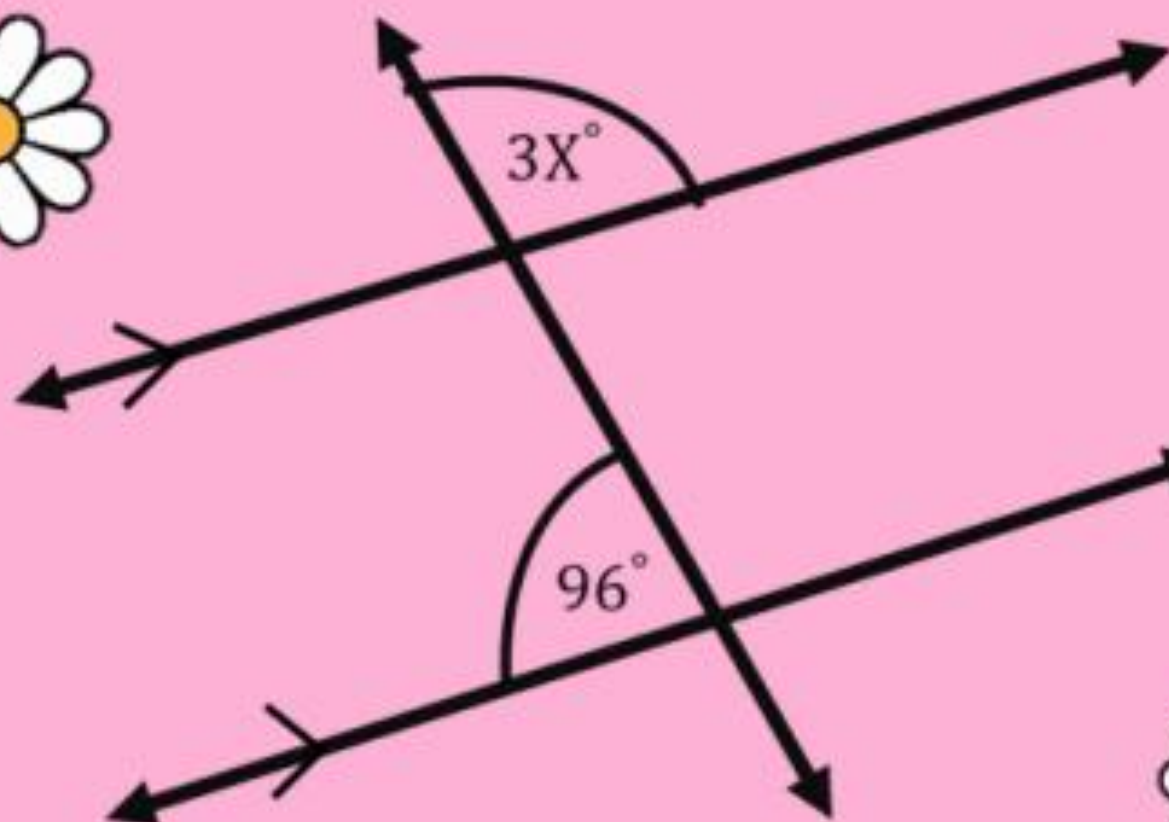
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

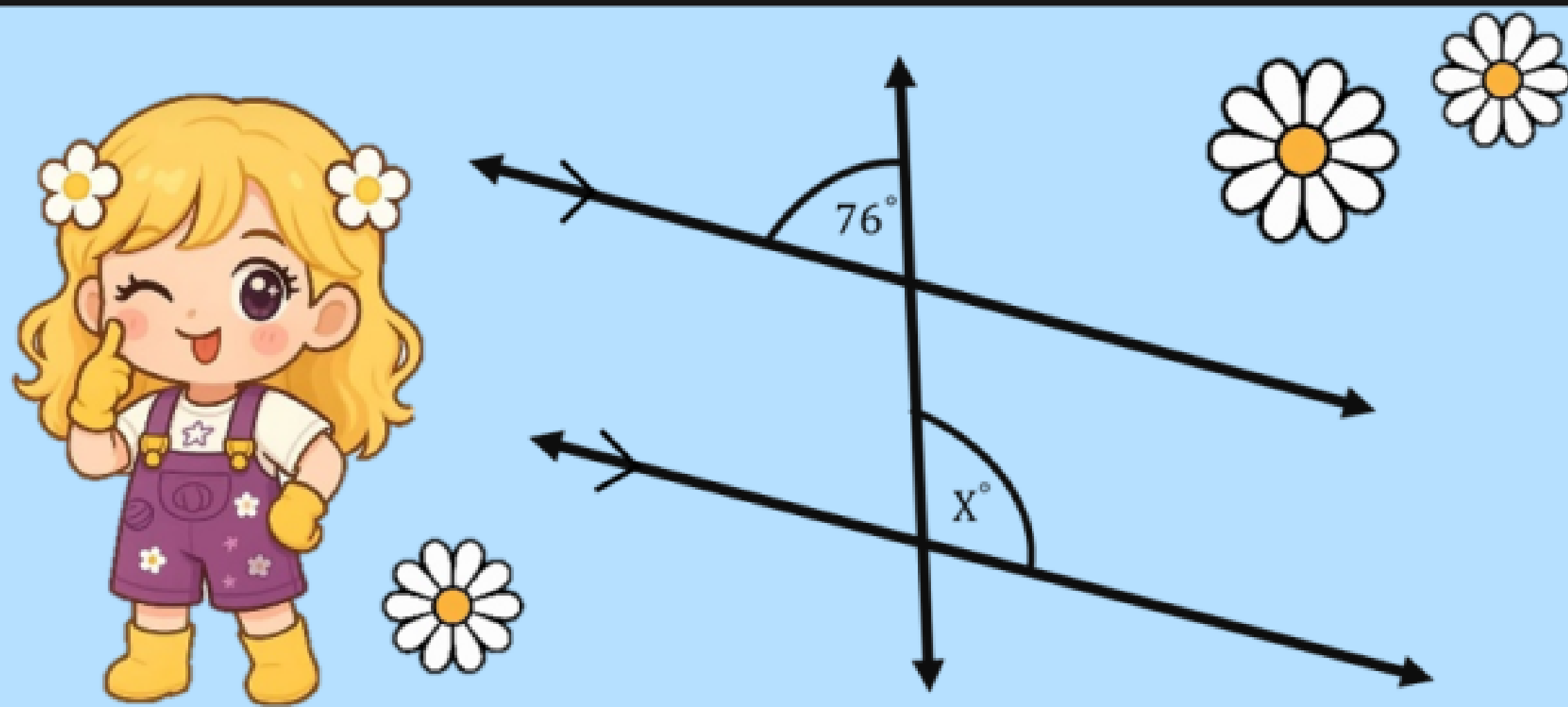
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

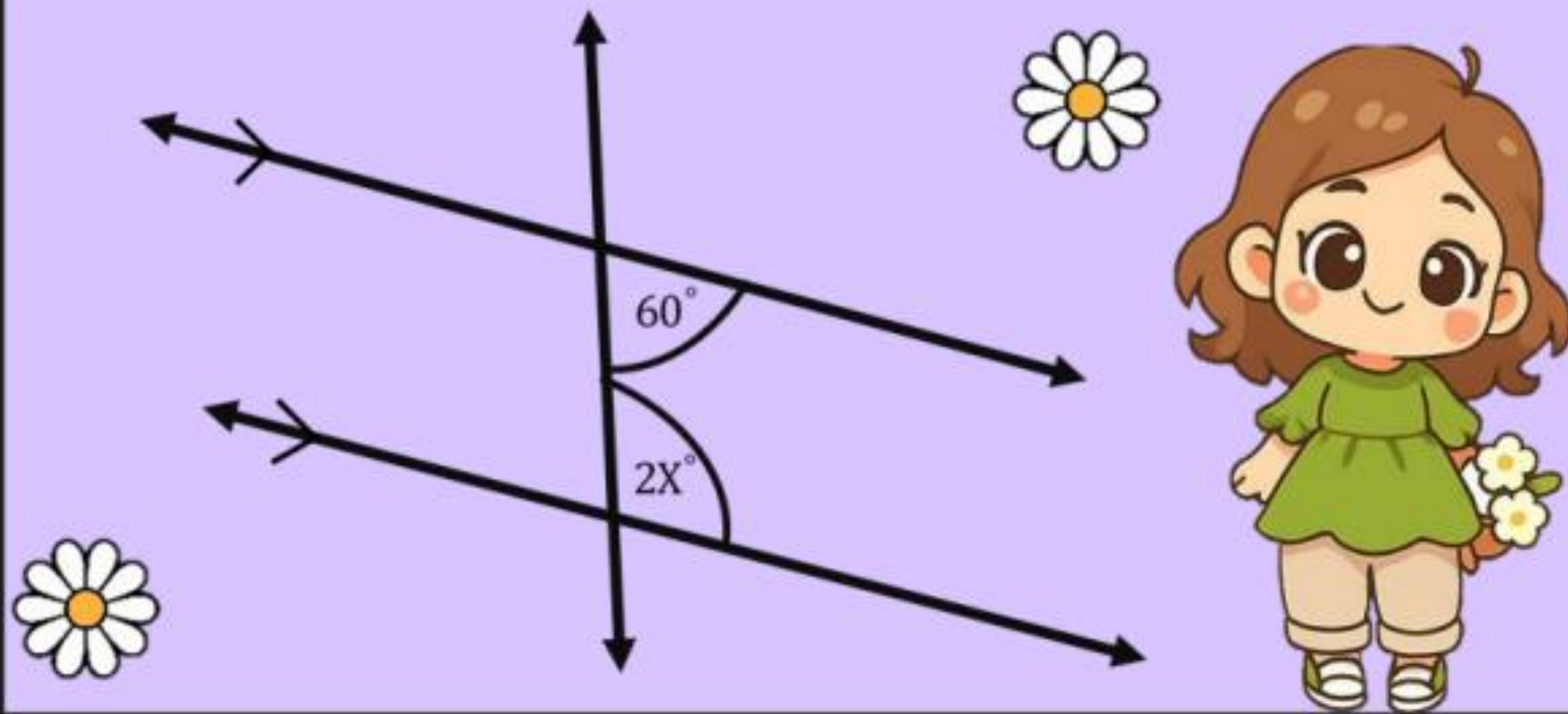
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

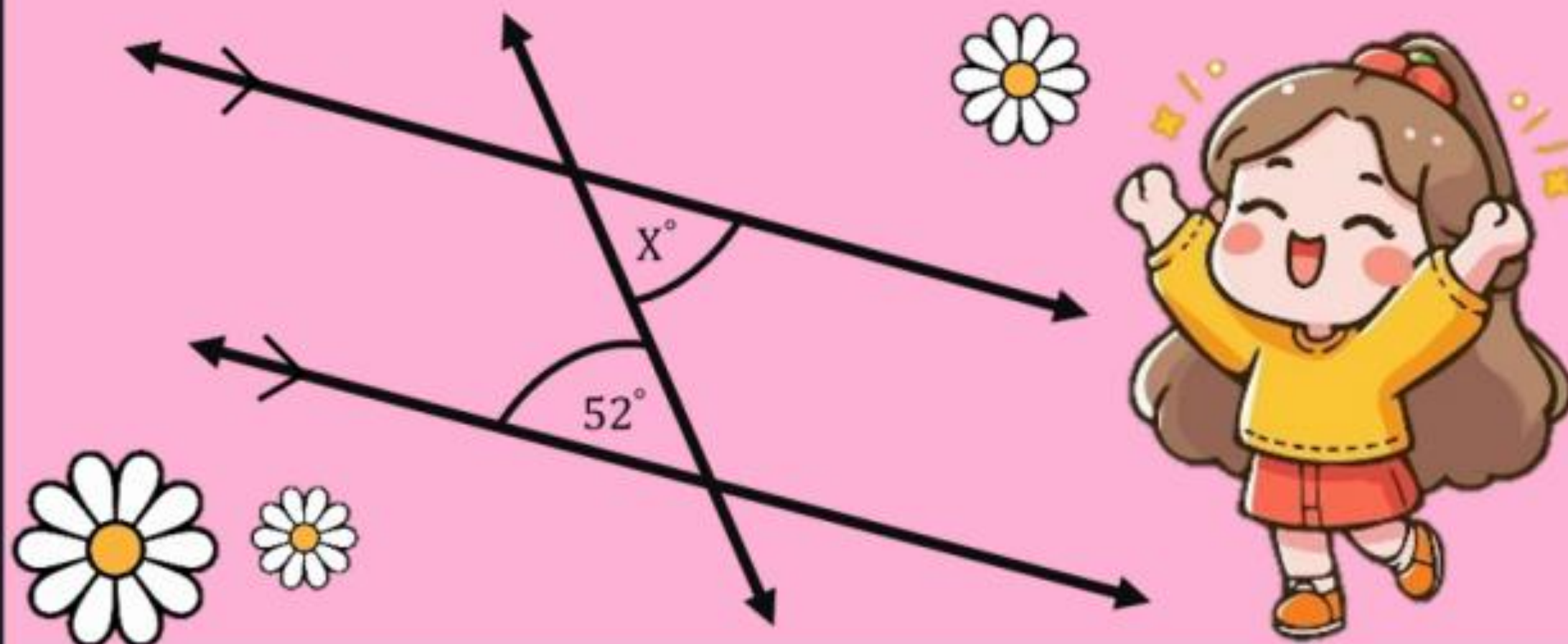
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

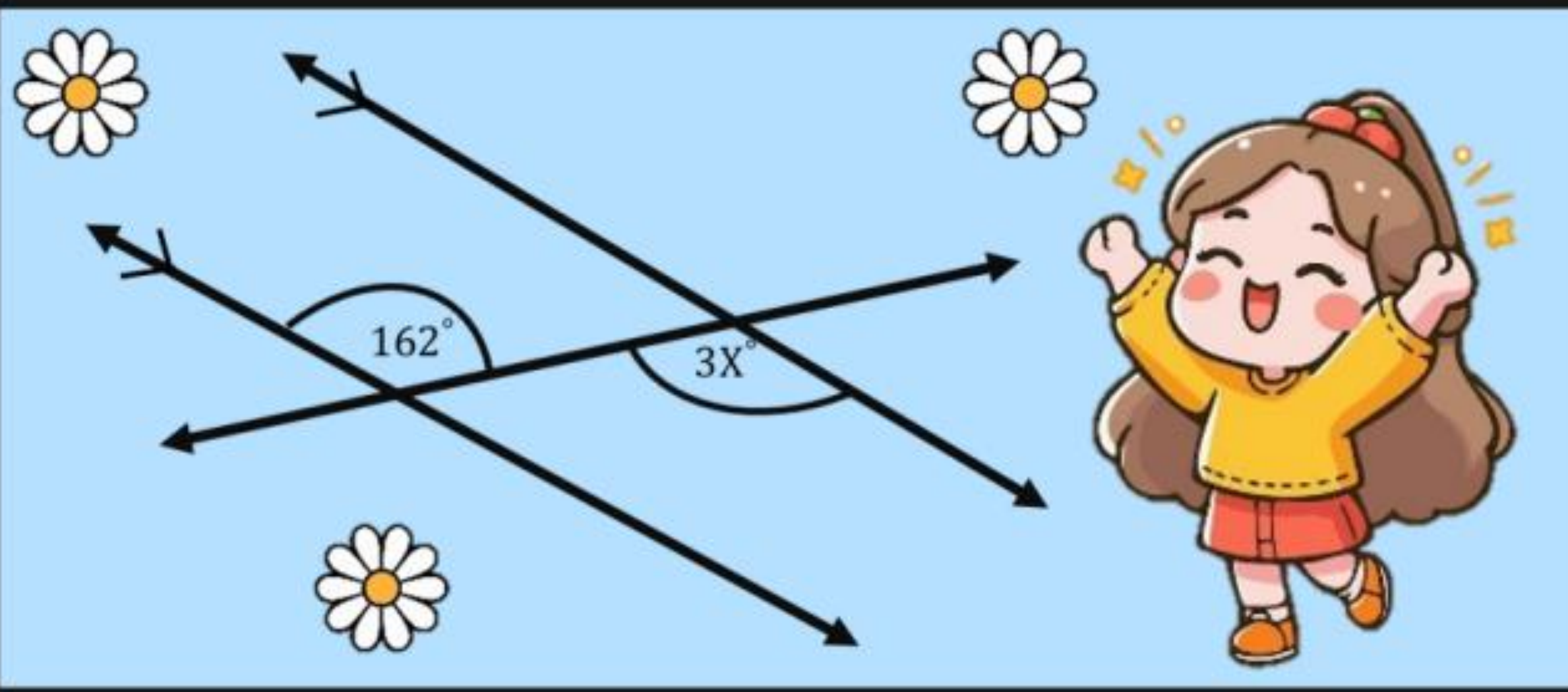
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

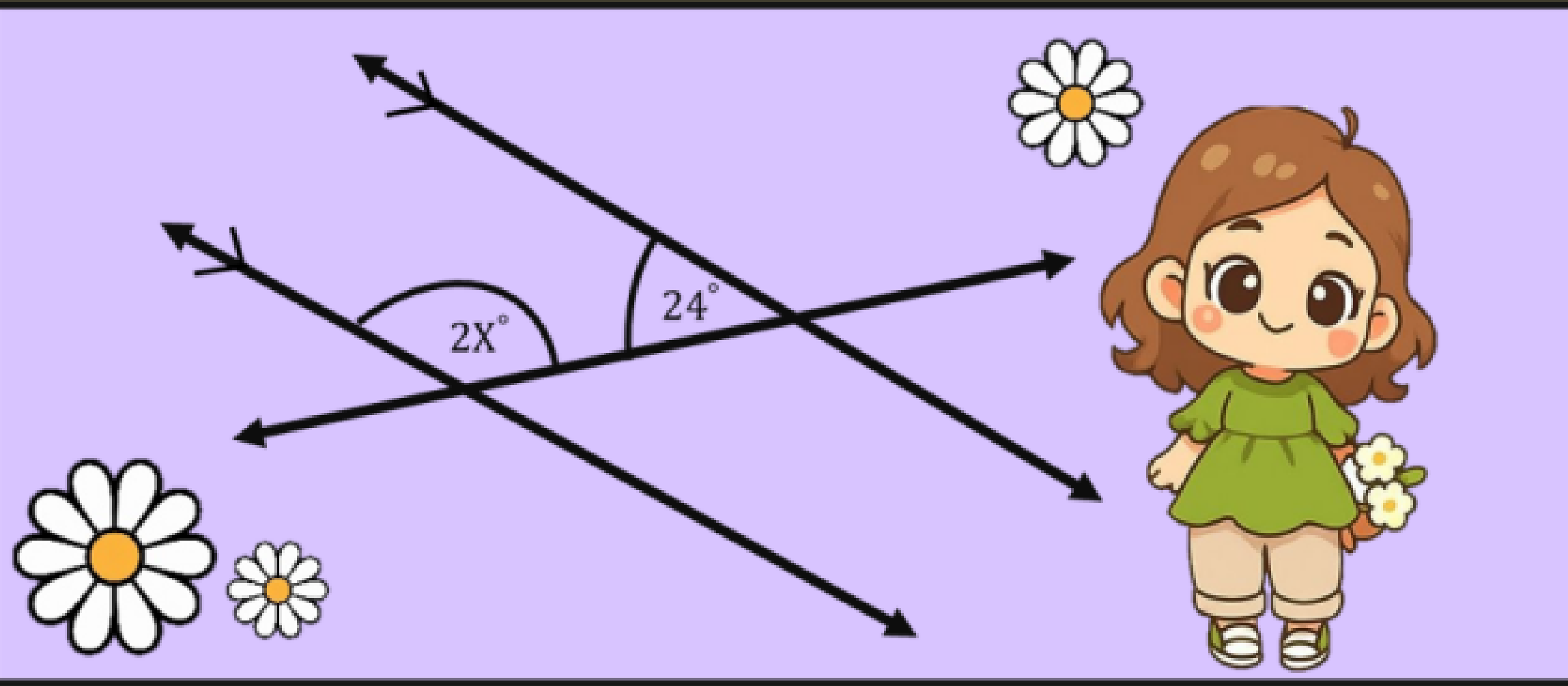
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

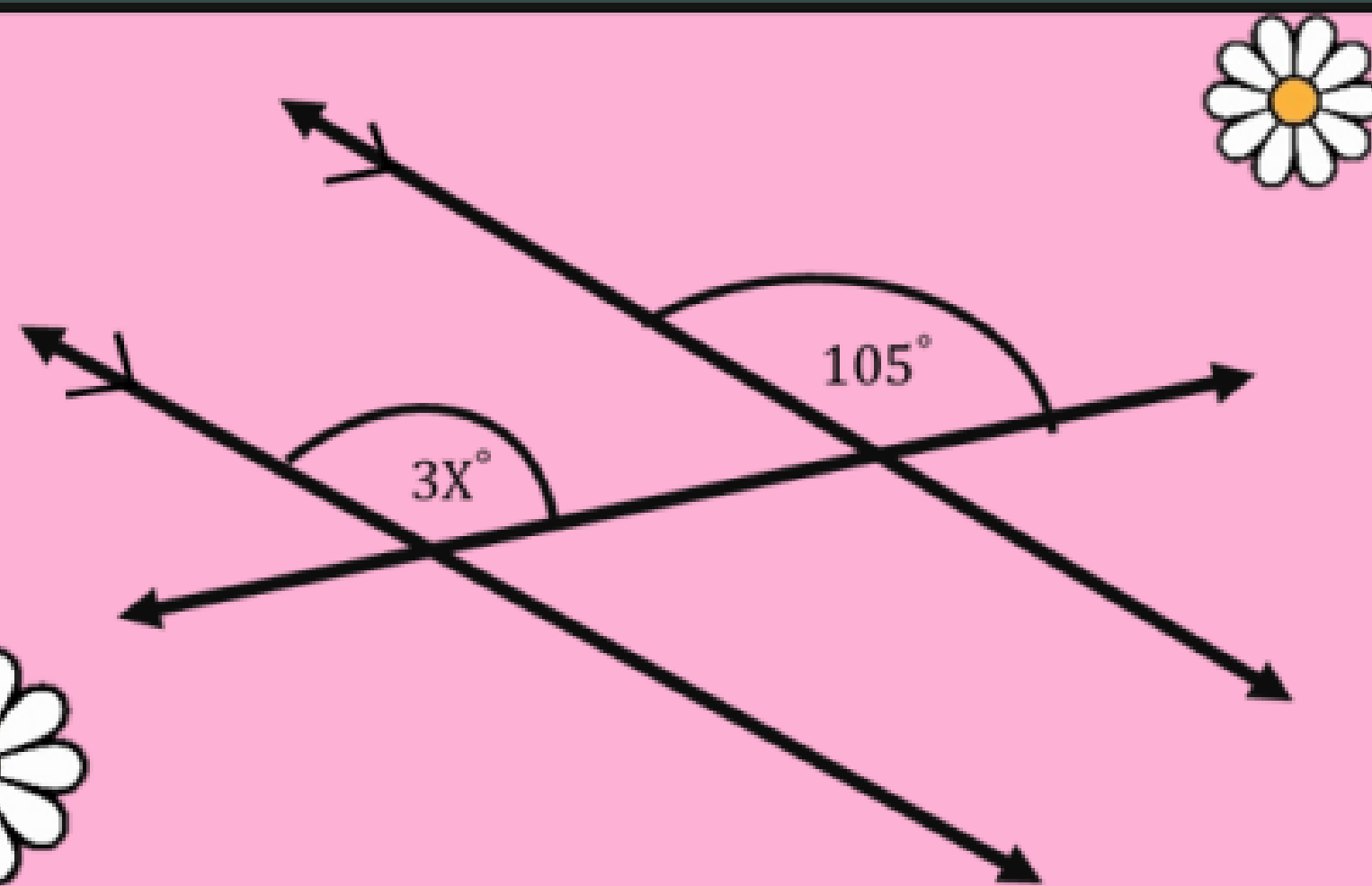
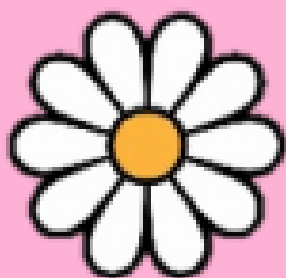
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

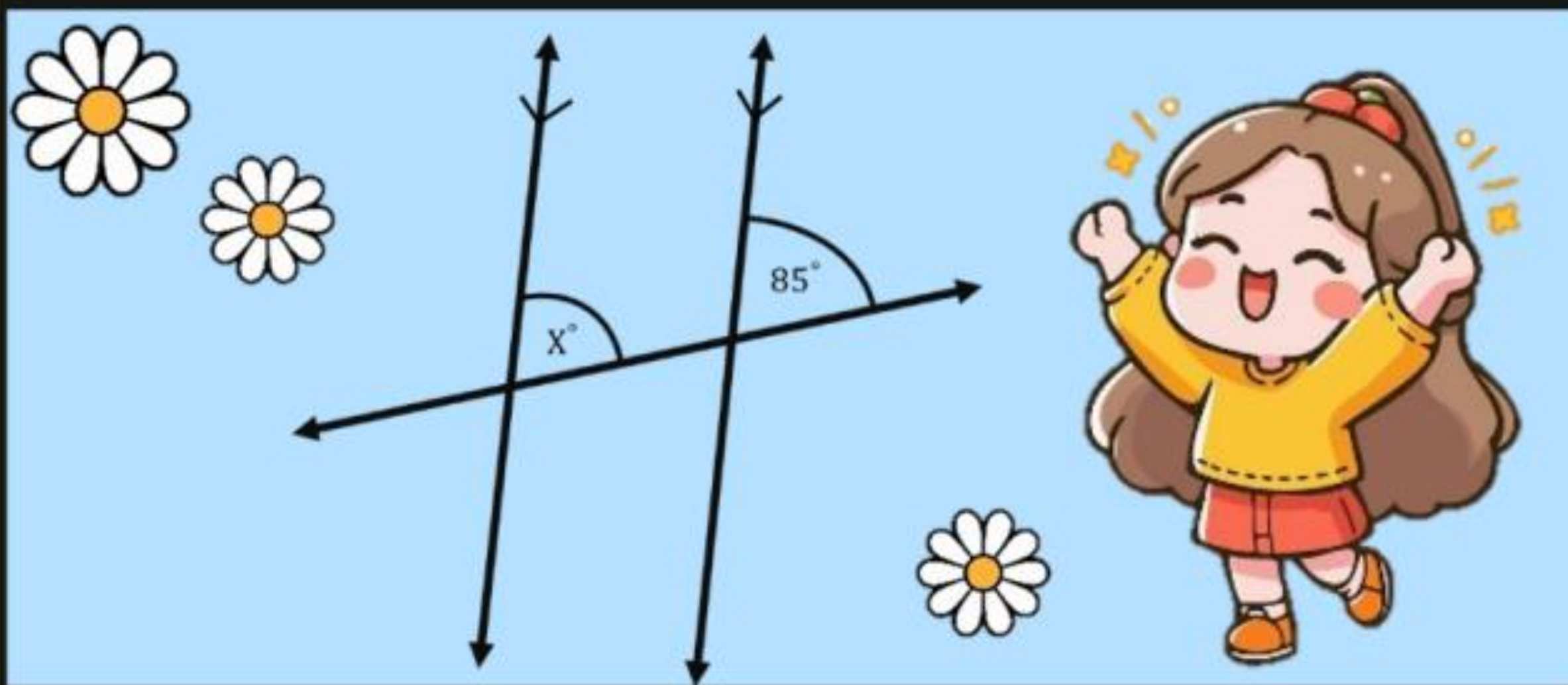
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

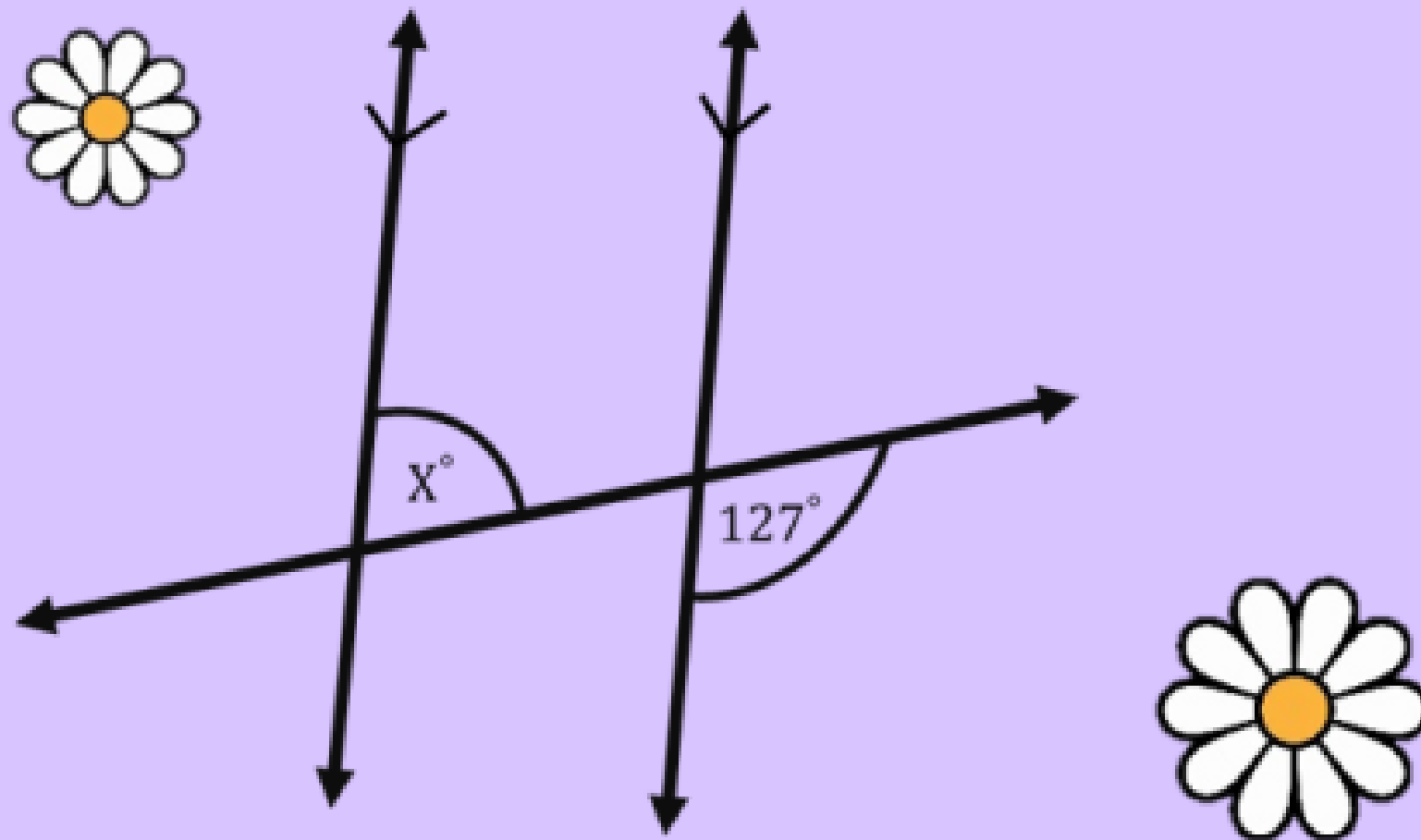
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

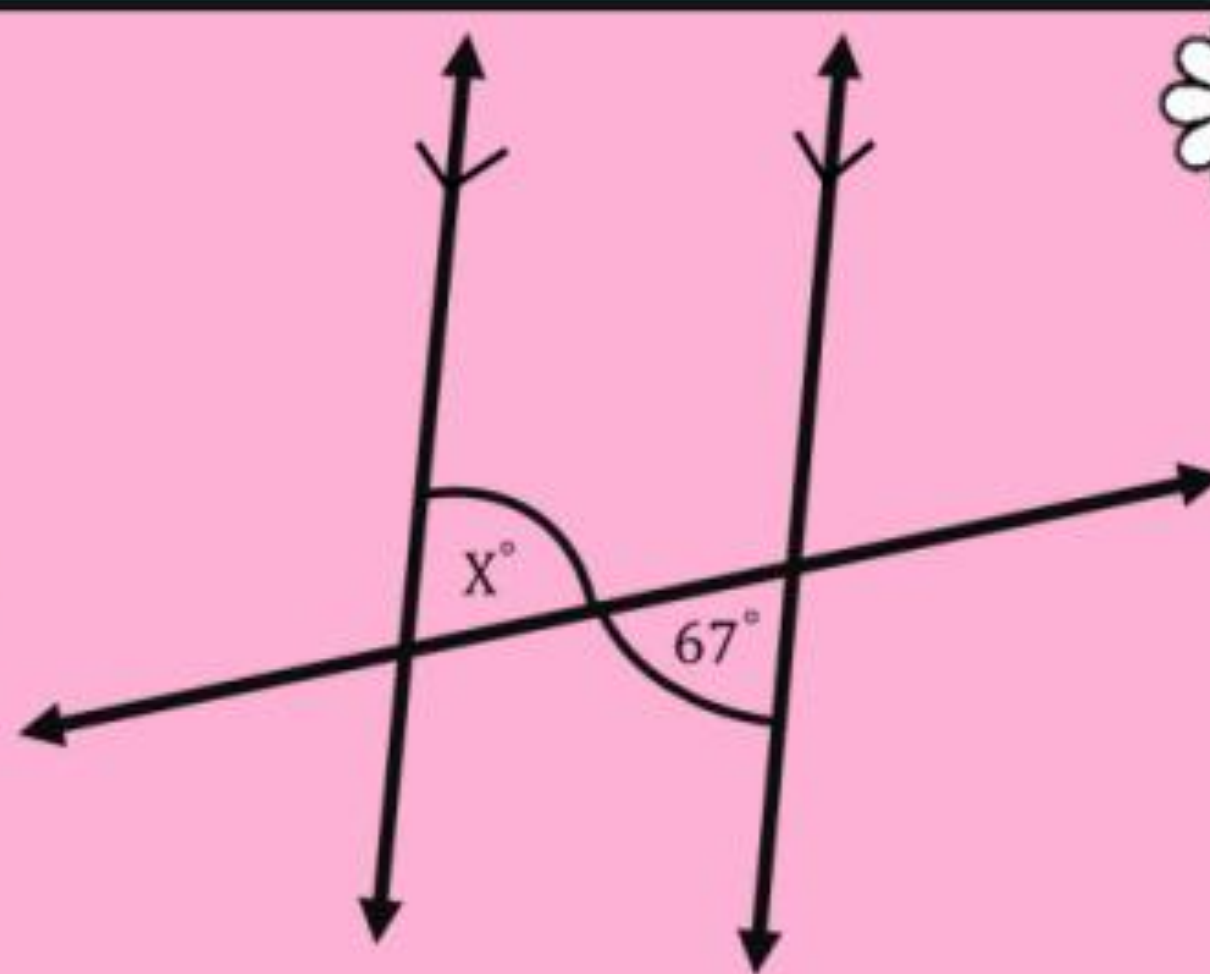
จากรูป จงหาค่าของ X





ใบกิจกรรมที่ 2

จากรูป จงหาค่าของ X





สรุปบทเรียน

- เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง เส้นตรงคู่นั้นขนานกันก็ต่อเมื่อขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันเท่ากับ 180° องศา
- เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง เส้นตรงคู่นั้นขนานกันก็ต่อเมื่อมุมแย้งมีขนาดเท่ากัน
- เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง เส้นตรงคู่นั้นขนานกัน ก็ต่อเมื่อมุมภายนอกและมุมภายในที่อยู่ตรงข้ามบนข้างเดียวกันของเส้นตัดมีขนาดเท่ากัน



สรุปบทเรียน

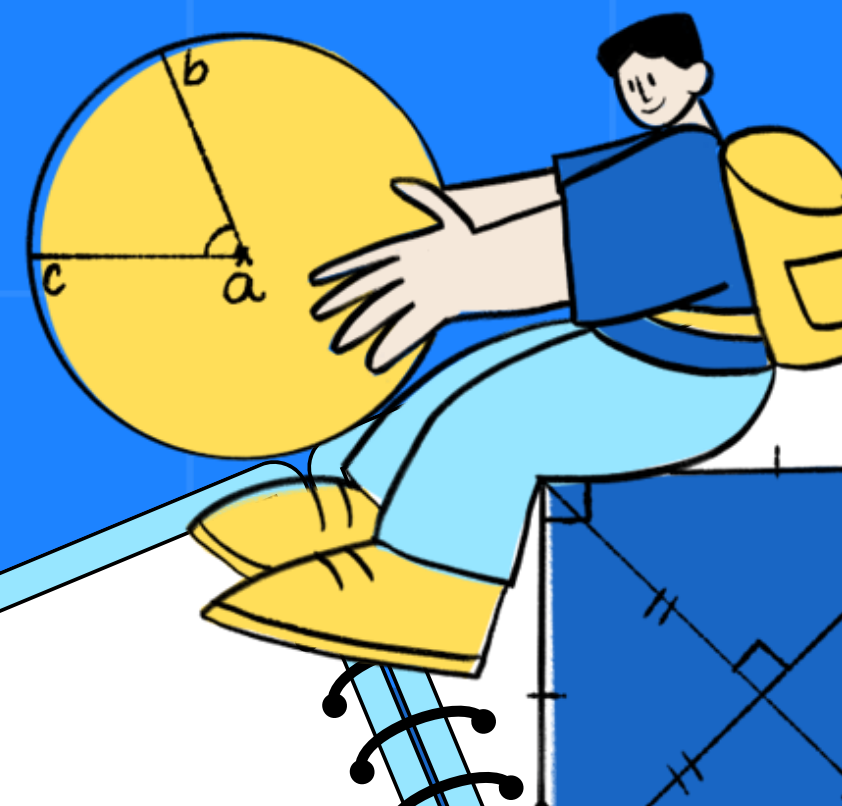
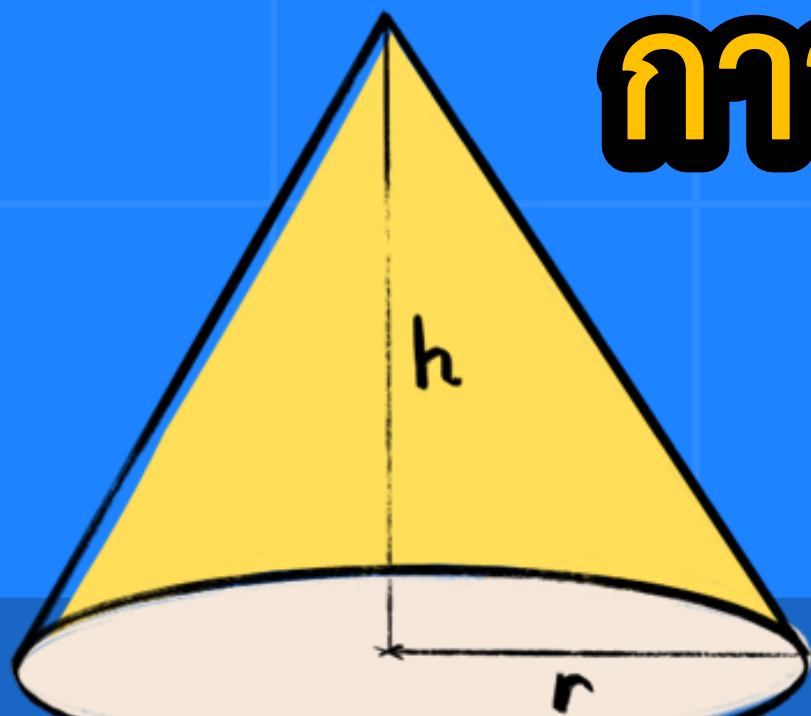
- ขนาดของมุมภายในทั้งสามมุมของรูปสามเหลี่ยมรวมกันเท่ากับ 180 องศา
- ถ้าตัดด้านใดด้านหนึ่งของรูปสามเหลี่ยมออกไป แล้วมุมภายนอกที่เกิดขึ้น จะมีขนาดเท่ากับผลบวกของขนาดของมุมภายในที่ไม่ใช่มุมประชิดของมุมภายนอกนั้น



บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผลทางเรขาคณิต

**ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ
การให้เหตุผลทางเรขาคณิต**





สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบกิจกรรมที่ 1 : ทำได้ไหม



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

