

ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับมุมที่กำหนดให้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างมุมให้เท่ากับมุมที่กำหนดให้

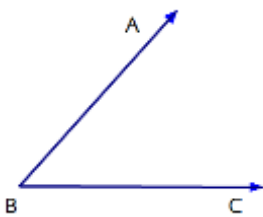
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้: สร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมที่กำหนดให้ได้

1. การสร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมที่กำหนดให้โดยใช้วงเวียนและสันตรง

กำหนด $\hat{A}BC$ ให้ดังรูป



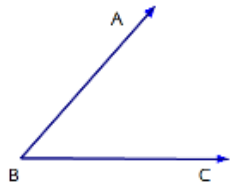
จงสร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมที่กำหนดให้โดยใช้วงเวียนและสันตรง

คำอธิบาย	วิธีทำ
<p>ขั้นที่ 1 สร้าง \vec{EF}</p>	
<p>ขั้นที่ 2 ใช้จุด B เป็นจุดศูนย์กลาง กางวงเวียนรัศมียาวพอสมควร เขียนส่วนโค้งตัด \vec{BA} และ \vec{BC} ที่จุด M และจุด N ตามลำดับ แล้วใช้จุด E เป็นจุดศูนย์กลาง รัศมีเท่าเดิมเขียนส่วนโค้งตัด \vec{EF} ที่จุด X</p>	
<p>ขั้นที่ 3 ใช้จุด X เป็นจุดศูนย์กลาง กางวงเวียนรัศมียาวเท่ากับ \overline{BM} เขียนส่วนโค้งตัดที่จุด Y</p>	


คำอธิบาย	วิธีทำ
<p>ขั้นที่ 4 ลาก \vec{ED} ผ่านจุด Y</p> <p>จะ \hat{DEF} มีขนาดเท่ากับ \hat{ABC}</p>	

2. การสร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมที่กำหนดให้โดยใช้โปรแกรม The Geometer 's Sketchpad (GSP)

กำหนด $\hat{A}BC$ ให้ดังรูป

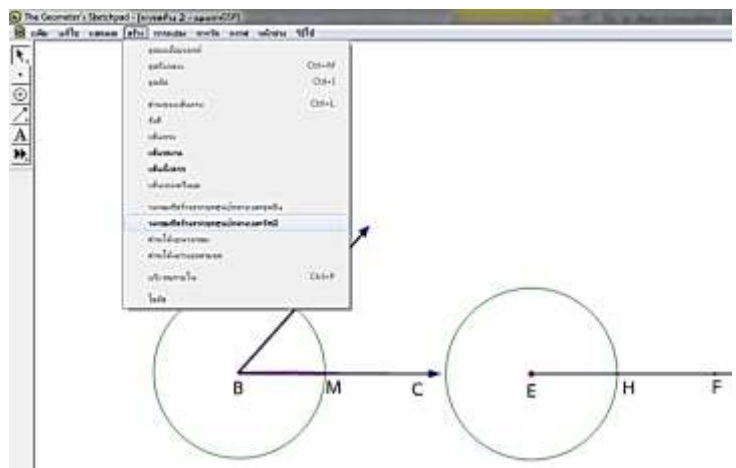


จงสร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมที่กำหนดให้โดยใช้โปรแกรม GSP

คำอธิบาย	วิธีทำ
<p>ขั้นที่ 1 สร้าง \vec{EF}</p> <p>(กดที่แถบเครื่องมือ “เครื่องมือเขียนเส้นในแนวตรง” เลือก “”)</p>	
<p>ขั้นที่ 2 ใช้จุด B เป็นจุดศูนย์กลาง สร้างวงกลมรัศมียาวพอสมควร ตัด \vec{BM} และ \vec{BA} ที่จุด M และจุด N ตามลำดับ</p> <p>(กดที่แถบเครื่องมือ “เครื่องมือวงเวียน” จากนั้นคลิกที่จุด B กดค้างไว้ลากสร้างวงกลม คลิกจุดบนวงกลม กดเมนู “แสดงผล” เลือก “ซ่อนจุด” คลิกวงกลม และรังสี ทั้งสอง กดเมนู “สร้าง” เลือก “จุดตัด” แล้ว กำหนดชื่อจุด ทั้งสองเป็น M และ N)</p>	
คำอธิบาย	วิธีทำ

ขั้นที่ 3 ใช้จุด E เป็นจุดศูนย์กลางสร้างวงกลมรัศมียาวเท่ากับ BM ตัด EF ที่จุด H

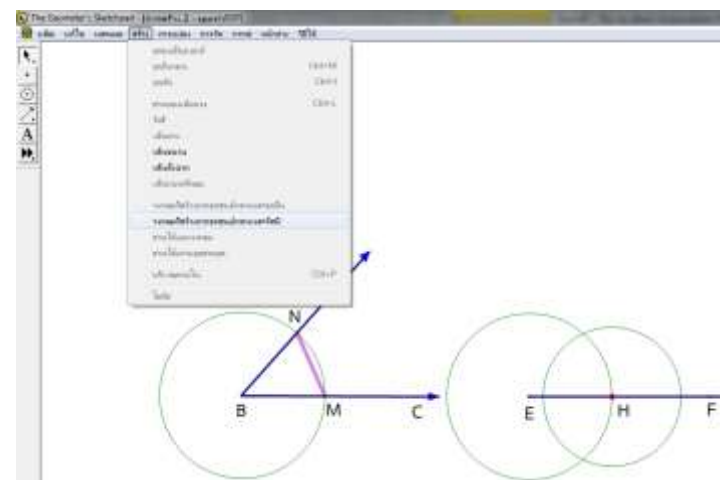
(คลิกที่จุด B และจุด M กดเมนู “สร้าง” เลือก “ส่วนของเส้นตรง” จากนั้นคลิกที่จุด E กดเมนู “สร้าง” เลือก “วงกลมที่สร้างจากจุดศูนย์กลางและรัศมี”)



ขั้นที่ 4 ใช้จุด H เป็นจุดศูนย์กลางสร้างวงกลมรัศมียาวเท่ากับ MN

(คลิกจุด M และจุด N กดเมนู “สร้าง” เลือก “ส่วนของเส้นตรง”)

คลิกที่จุด H กดเมนู “สร้าง” เลือก “วงกลมที่สร้างจากจุดศูนย์กลางและรัศมี”)

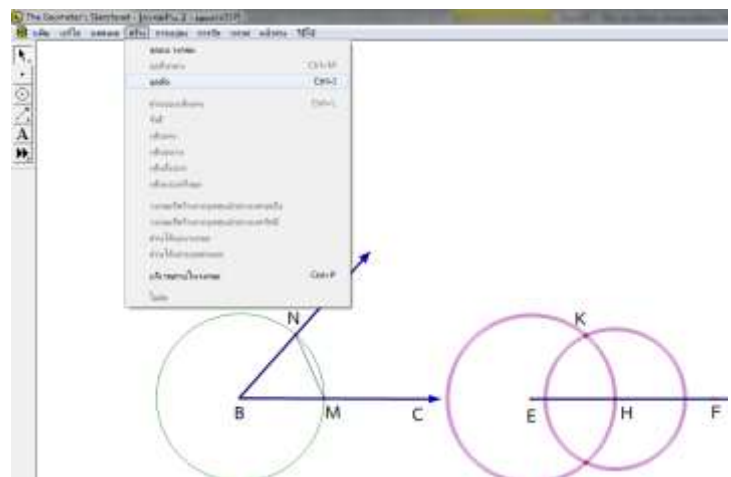


ขั้นที่ 5 สร้างจุดตัดของวงกลม

ที่จุด K

(คลิกที่วงกลมทั้งสองรูป กดเมนู

“สร้าง” เลือก “จุดตัด” กำหนดชื่อจุดตัด ด้านบนเป็นจุด K)



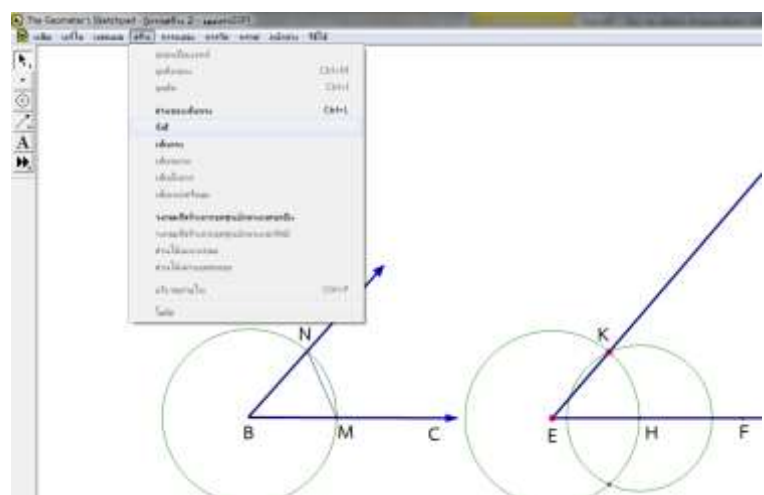
คำอธิบาย

วิธีทำ

ขั้นที่ 6 สร้างรังสี

(คลิกที่จุด E และจุด K กดเมนู “สร้าง”

เลือก “รังสี”) จะได้ \widehat{KEF} มีขนาดเท่ากับ \widehat{ABC}



--	--