

Locus Construction 3

ในเครื่องมือข้างล่างนี้ A คือ จุดศูนย์กลางวงกลม, B คือ จุดนอกจุดศูนย์กลางวงกลม, C คือ จุดตั้งอยู่บนวงกลม

- 1) สร้างรังสีที่จุดปลาย A ผ่าน C
- 2) สร้างเส้นแบ่งครึ่งตั้งฉากของเส้นตรง BC
- 3) สร้างจุดตัดของรังสีและส่วนที่คุณสร้างใน (1) และ (2) ด้านบน หากจำเป็น ให้คลิกขวาที่จุดนี้แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น D
- 4) คลิกขวาที่จุดนี้ D เลือกการติดตามเพื่อเปิด
- 5) เลือกลูกศรย้าย ที่นี้ ลากจุด C ไปรอบๆ วงกลม แล้วดูร่องรอยของ D รอยนี้มีลักษณะอย่างไร?
- 6) ย้ายจุด B ไปยังตำแหน่งอื่น ลบร่องรอย ทำซ้ำขั้นตอน (5) รอยนี้มีลักษณะอย่างไร?
- 7) ลบร่องรอยอีกครั้ง คุณจะสรุปอะไรได้บ้างเกี่ยวกับระยะทาง CD และ BD (ถ้าคุณยังงงงอยู่ ให้ลองวัดระยะทางเหล่านี้ดู)
- 8) ทฤษฎีบทใดก่อนหน้านี้ที่สนับสนุนการสังเกตของคุณในข้อ (7) ข้างต้น (อย่าเพิ่ง “บอกชื่อ” เขียนออกมาเป็นคำพูด!)
- 9) เติมข้อความในช่องว่างให้เป็นจริง:
เนื่องจากรัศมีของวงกลมไม่เคยเปลี่ยนแปลง จึงกล่าวกันว่า _____
ดังนั้น เราสามารถพูดได้ว่าค่า $AD - CD$ คือ _____
- 10) จากผลลัพธ์ของคุณสำหรับข้อ (7) และ (9) คุณจะสรุปอะไรเกี่ยวกับค่า $AD - BD$ ได้บ้าง
- 11) คุณจะอธิบาย locus ที่ชมพู (ชุดของจุดที่ตรงตามเงื่อนไขบางอย่าง) อย่างไรในแอปพลิเคชันด้านล่าง? นั่นคือ คุณจะกำหนดค่าที่คุณเขียนเป็น a ในทางเรขาคณิตได้อย่างไร
ตอบสนองต่อ (5) และ (6) ข้างต้นหรือไม่