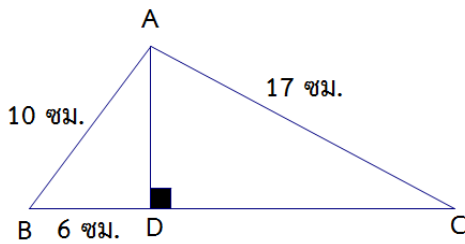


ใบงานที่ 5 เรื่อง การนำทฤษฎีบทพีทาโกรัส/บทกลับไปใช้แก้ปัญหา
หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การนำทฤษฎีบทพีทาโกรัส/บทกลับไปใช้แก้ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์ นำทฤษฎีบทพีทาโกรัส/บทกลับไปใช้แก้ปัญหาได้

1. $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากหรือไม่



ขั้นที่ 1 จากรูป $\triangle ABD$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
 ดังนั้น จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส จึงได้ว่า

$$AB^2 = AD^2 + BD^2$$

$$10^2 = AD^2 + \dots^2$$

$$100 - \dots = AD^2$$

$$\dots = AD^2$$

$$\dots = AD$$

ขั้นที่ 2 จากรูป $\triangle ACD$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
 ดังนั้น จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส จึงได้ว่า

$$AC^2 = CD^2 + AD^2$$

$$\dots^2 = CD^2 + \dots^2$$

$$289 - \dots = CD^2$$

$$\dots = CD^2$$

$$\dots = CD$$

ดังนั้น $BC = 6 + \dots = \dots$ เซนติเมตร

ขั้นที่ 3 $BC^2 = \dots^2 = \dots$

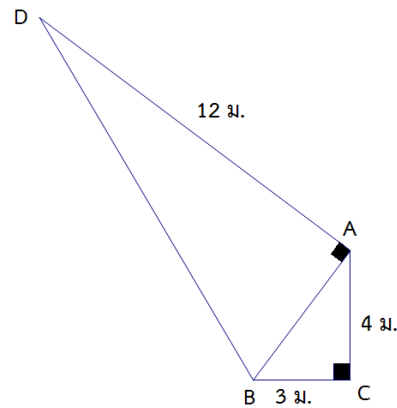
$$AB^2 = \dots^2 = \dots$$

$$AC^2 = \dots^2 = \dots$$

พบว่า $BC^2 \dots AB^2 + AC^2$ (= หรือ \neq)

ดังนั้น $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
 ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

2. ต้องการต่อโครงเหล็กให้ได้ดังรูป



จะใช้ท่อเหล็กยาวทั้งสิ้นกี่เมตร

ขั้นที่ 1 จากรูป $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
 ดังนั้น จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส จึงได้ว่า

$$AB^2 = \dots$$

$$AB^2 = \dots + \dots$$

$$AB^2 = \dots$$

$$AB^2 = \dots$$

$$AB = \dots \text{ เมตร}$$

ขั้นที่ 2 จากรูป $\triangle ABD$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
 ดังนั้น จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส จึงได้ว่า

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots \text{ เมตร}$$

ดังนั้น จะใช้ท่อเหล็กยาวทั้งสิ้น

$$= \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \text{ เมตร}$$

$$= \dots \text{ เมตร}$$

การประเมินตนเองด้านความซื่อสัตย์ ตั้งมั่นในความถูกต้องดีงาม ทำใบงานด้วยตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย ให้ตรงตามพฤติกรรมที่ตนปฏิบัติ

ในการทำกิจกรรมตามใบงานนี้ นักเรียนมีคุณภาพในระดับใด

- ระดับ 1 (ปรับปรุง)ไม่ได้ทำใบงานด้วยตนเอง ระดับ 2 (พอใช้)ทำใบงานด้วยตนเองเป็นบางส่วน
 ระดับ 3 (ดี)ทำใบงานด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ระดับ 4 (ดีมาก)ทำใบงานด้วยตนเองทั้งหมด