

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

$$c^2 = a^2 + b^2$$

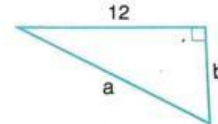
สมบัติ

สำหรับรูปสามเหลี่ยมมุมฉากใดๆ
กำลังสองของความยาวของด้านตรงข้าม
มุมฉากเท่ากับผลบวกของกำลังสองของ
ความยาวของด้านประกอบมุมฉาก

ข้อ 2. หาความยาวของด้านตรงข้ามมุมฉาก
6 เซนติเมตร และ 8 เซนติเมตร

ข้อ 3. หาความยาวของด้านที่เหลือของรูป
สามเหลี่ยมมุมฉาก (มีหน่วยเป็นเซนติเมตร)

ข้อ 1. เขียนสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความ
ยาวของด้าน โดยตัวอักษรและตัวเลขที่กำกับด้าน
แสดงความยาวของด้าน



ข้อ 4.

กำหนดให้ $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มี $\angle C$ เป็นมุมฉาก ดังรูป



ถ้าด้าน BC ยาว x เซนติเมตร ด้าน AC ยาวเป็น 2 เท่าของด้าน BC และด้าน AB
ยาว 30 เซนติเมตร แล้ว $\triangle ABC$ มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

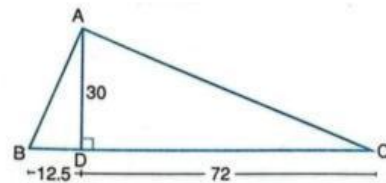
บทกลับของทฤษฎีบท พีทาโกรัส

สมบัติ

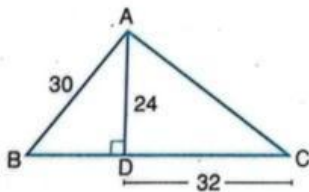
สำหรับรูปสามเหลี่ยมใดๆ ถ้าพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบนด้านหนึ่งของรูปสามเหลี่ยมเท่ากับผลบวกของพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบนด้านอีก 2 ด้าน ของรูปสามเหลี่ยม แล้วรูปสามเหลี่ยมนั้นเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

01. ความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากหรือไม่
14 หน่วย 48 หน่วย และ 50 หน่วย

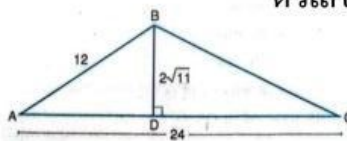
02. ▲ ABC ในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากหรือไม่ โดยตัวเลขที่กำกับด้านแสดงความยาวของด้าน



03. ▲ ABC ในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากหรือไม่ โดยตัวเลขที่กำกับด้านแสดงความยาวของด้าน



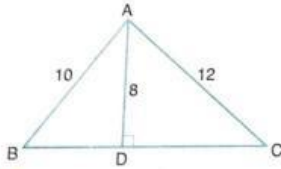
05. ▲ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากหรือไม่ โดยตัวเลขที่กำกับด้านแสดงความยาวของด้าน



ทฤษฎีบทพีทาโกรัส



- 1 กำหนดให้ AD ตั้งฉาก BC ที่จุด D ดังรูป ด้าน DC ยาวกว่าด้าน BC ที่หน่วย



- 2 ถ้าเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว 40 เซนติเมตร แล้วรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละกี่ เซนติเมตร

- 3 เมธีต้องการทำชั้นวางของ 4 ชั้น ไม้ที่มุมมูมหนึ่งในห้องนอนซึ่งเป็นมุมฉาก โดยแบบแผ่นไม้รูปสามเหลี่ยมที่เมธีชอบมีความยาวด้านละ 15 เซนติเมตร 36 เซนติเมตร และ 39 เซนติเมตรราคาแผ่นละ 159 บาท แบบแผ่นไม้ไม่สามารถนำมาทำชั้นวางของได้หรือไม่ ถ้าทำได้ เมธีต้องซื้อแผ่นไม้เป็นเงินทั้งหมดกี่บาท

- 4 ชายคนหนึ่งยืนอยู่ระหว่างตึก A กับ ตึก B โดยตึก A มีความสูง 80 เมตร และ ตึก B มีความสูงมากกว่าตึก A อยู่ 16 เมตร ถ้าชายคนนี้ทราบวาระยะทางจากยอดตึก ทั้งสองมายังจุดที่เขายืนอยู่มีระยะทาง 100 เมตร เท่ากันพอดี ดังรูป แล้วตึกทั้งสอง มีระยะห่างเท่าใด

