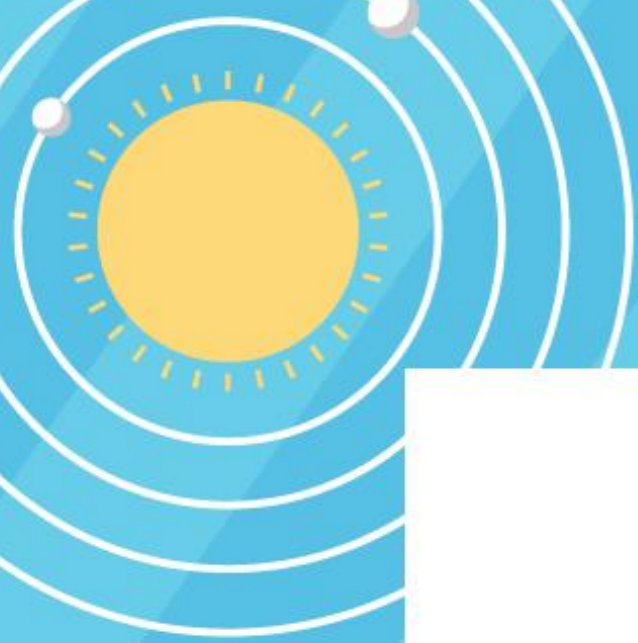


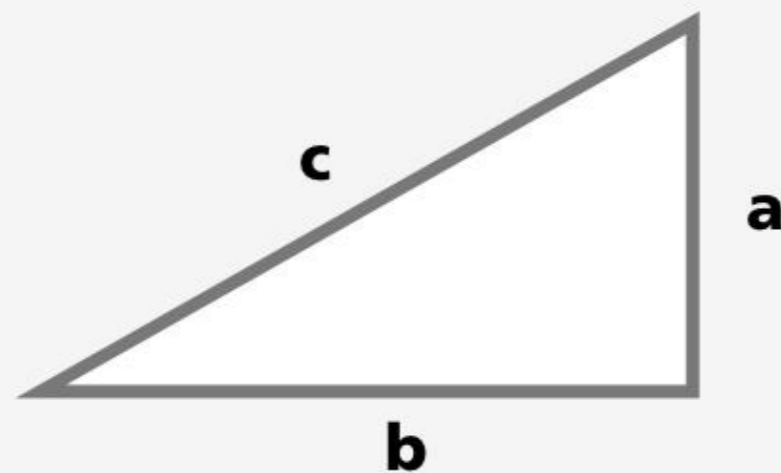
ทฤษฎีบทพีทาโกรัส





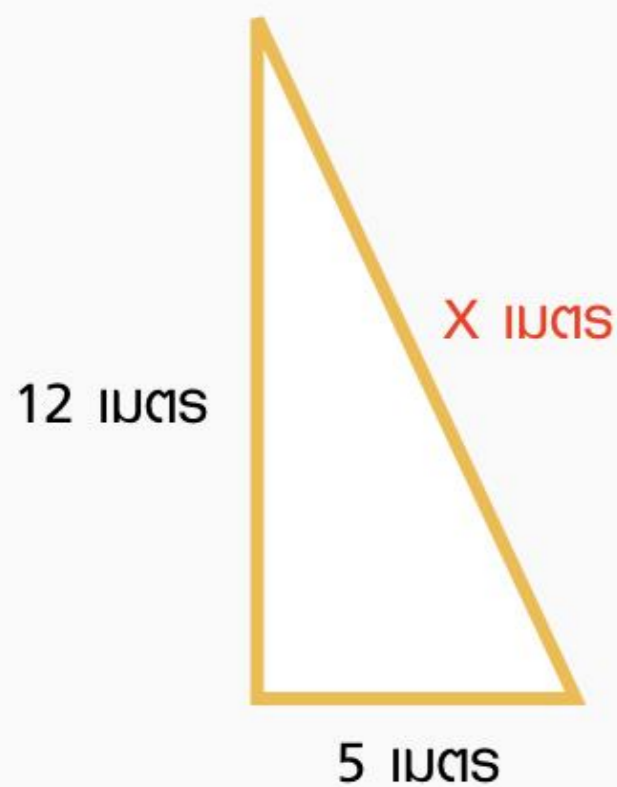
ทฤษฎีบท พิทาโกรัส

“ **กำลังสอง**ของความยาวของ**ด้านตรงข้ามมุมฉาก**
เท่ากับ
ผลบวกกำลังสองของความยาว**ด้านประกอบมุมฉาก** ”

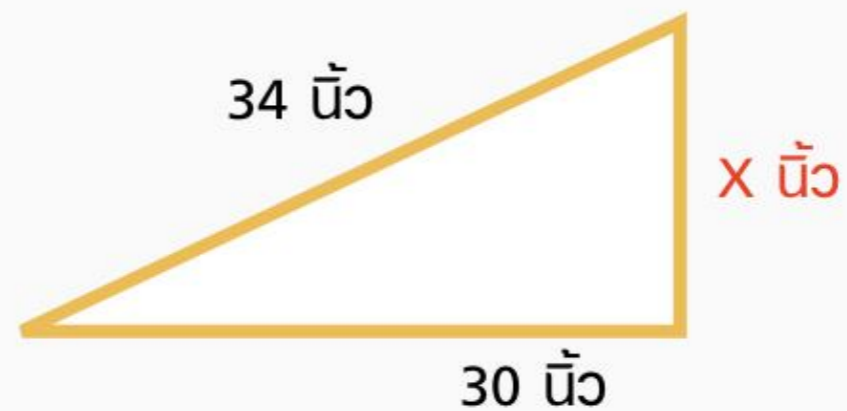


$$c^2 = a^2 + b^2$$

★ จงหาค่าของ X



1



2



ข้อสังเกต

1

$$c^2 < a^2 + b^2$$

จะได้เป็นสามเหลี่ยมมุม**แหลม**

3

$$c^2 > a^2 + b^2$$

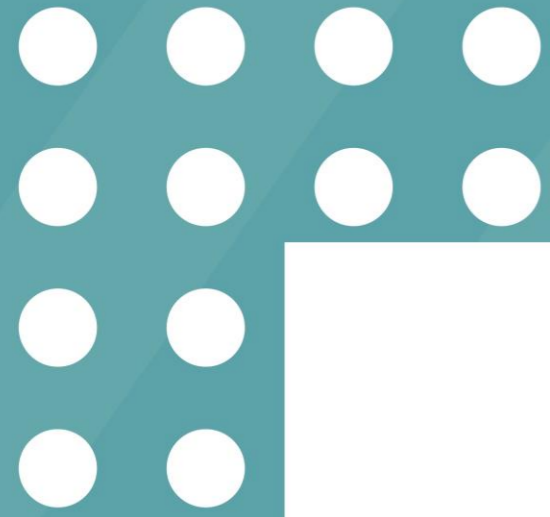
จะได้เป็นสามเหลี่ยมมุม**ป้าน**

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

จะได้เป็นสามเหลี่ยมมุม**ฉาก**

2

★ รูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีความยาวด้านทั้งสามเป็น 12 , 14 และ 20 เซนติเมตร สามเหลี่ยมรูปนี้เป็นสามเหลี่ยมชนิดใด?



Exercise



ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

1. เด็กคนหนึ่งเดินออกจากโรงเรียนไปทางทิศตะวันตก 16 เมตร
เลี้ยวไปทางทิศเหนือ 20 เมตร แล้วต้องเลี้ยวไปทางทิศตะวันออก
อีกกี่เมตรจึงจะถึงบ้านพอดี ถ้าบ้านและโรงเรียนอยู่ห่างกัน 25 เมตร

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

2. คุณเจเดินทางออกจากบ้านไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 2.4 กม. แล้วเลี้ยวขึ้นไปทางทิศเหนืออีก 3.2 กม. จงถึงโรงเรียนพอดี จงหาระยะห่างระหว่างบ้านกับโรงเรียน

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

- ชายสองคนออกเดินทางจากจุดเริ่มต้นเดียวกัน คนแรกเดินทางไปทางทิศเหนือ 8 เมตร คนที่สองเดินทางไปทางทิศตะวันตก 4 เมตร
อยากทราบว่า ชายทั้งสองอยู่ห่างกันกี่เมตร

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

- ชายคนหนึ่งออกเดินไปทางทิศใต้ 15 กม. แล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันตก 12 กิโลเมตร หลังจากนั้นขึ้นไปทางทิศเหนือ 10 กิโลเมตร ชายคนนี้จะอยู่ห่างจากเดิมกี่กิโลเมตร

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

5. สามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง มีด้านประกอบมุมฉากยาว 3 หน่วย และ 5 หน่วย ความยาวของด้านตรงข้ามมุมฉาก มีค่าตรงกับข้อใด

(1) ระหว่าง $\sqrt{35}$ และ 6

(2) ระหว่าง $\sqrt{33}$ และ $\sqrt{35}$

(3) ระหว่าง $\sqrt{32}$ และ $\sqrt{33}$

(4) ระหว่าง 5 และ $\sqrt{32}$

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

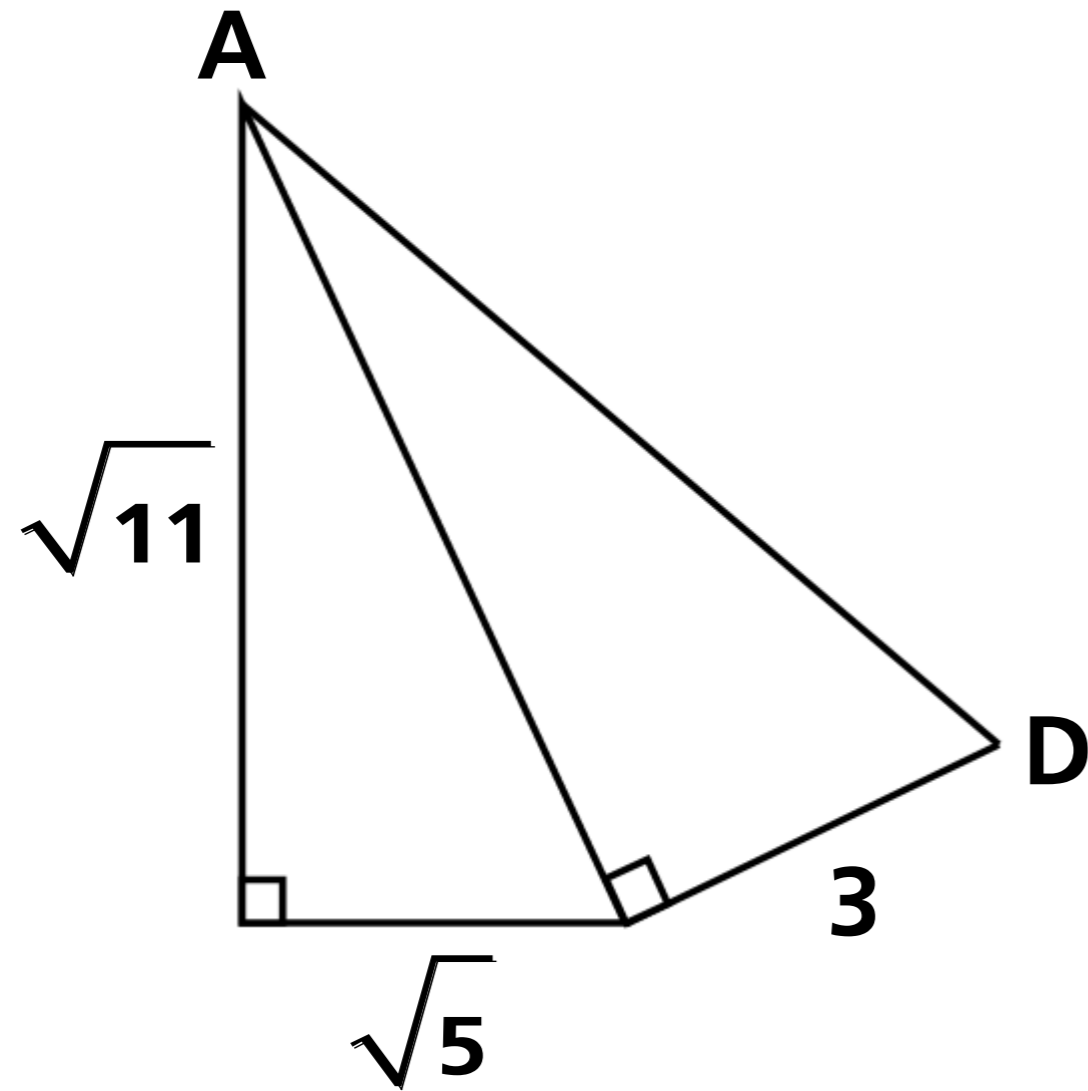
Exercise

- รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วมีความยาวด้านเป็น 5 , 5 และ 8 เซนติเมตร
จะมีพื้นที่เท่าไร

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

7. จากรูป \overline{AD} ยาวเท่าใด



ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

8. ข้อใดไม่เป็นความยาวของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

(1) 60 , 68 , 32

(2) 42 , 56 , 70

(3) 40 , 42 , 58

(4) 24 , 70 , 78

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

9. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

A. รูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวของด้านทั้งสามเป็น 1.5, 2 และ 2.5

เป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก

B. รูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวของด้านทั้งสามเป็น 1, 1 และ 1.5

เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมแหลม

ข้อใดถูก

(1) A

(2) B

(3) A B

(4) ไม่มีข้อถูก

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Exercise

10. รูปสามเหลี่ยม กขค มีมุม ขกค เป็นมุมฉาก $\overline{กข} = 3$ หน่วย
 $\overline{กค} = 4$ หน่วย ถ้าลากเส้นตรงจากจุด ก มาตัด ขค ที่ ง
จะได้ $\overline{กง}$ สั้นที่สุดกี่หน่วย