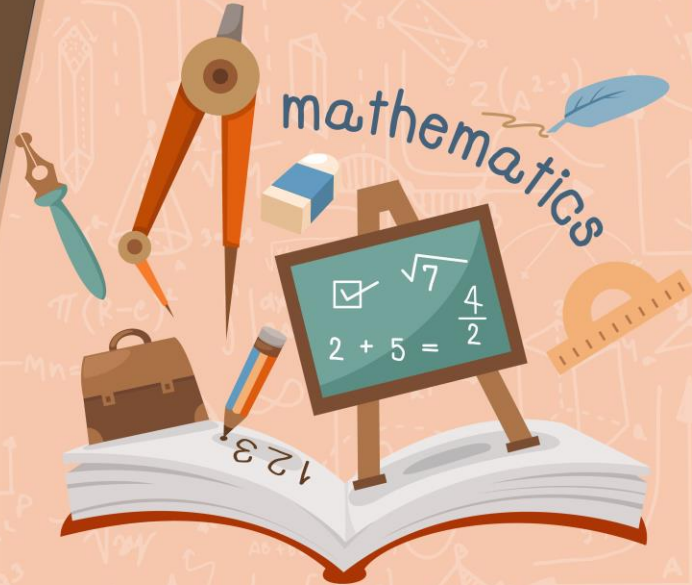


รายวิชา คณิตศาสตร์

เรื่อง สมบัติของ รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก(1)

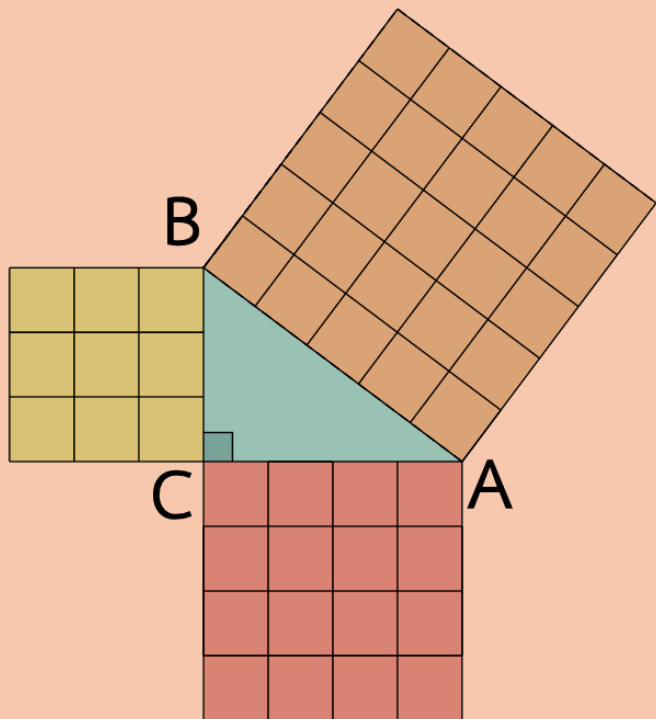
รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน ครุณรงค์ สุขใส



สมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

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



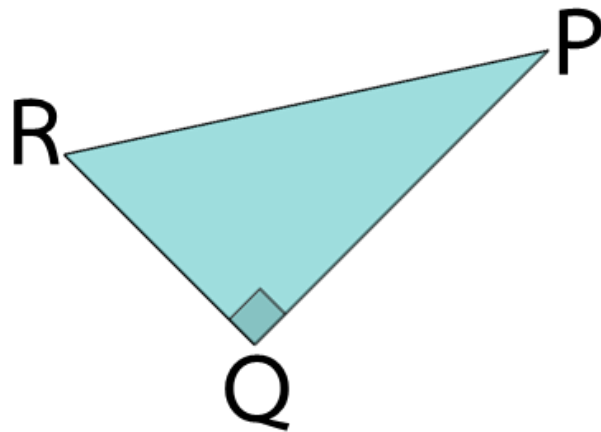
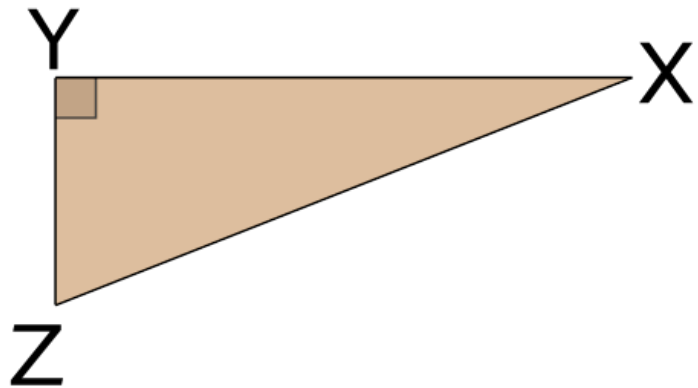
เมื่อ c แทน ความยาวของ
ด้านตรงข้ามมุมฉาก

a และ b แทน ความยาวของ
ด้านประกอบมุมฉาก

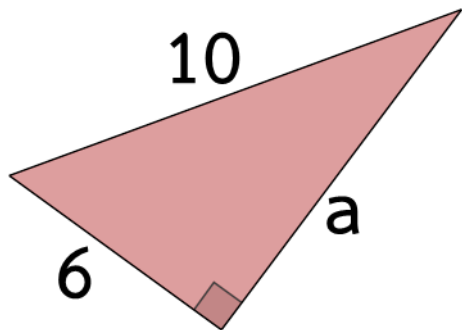
ความสัมพันธ์ระหว่างความยาว ของด้านทั้งสาม ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



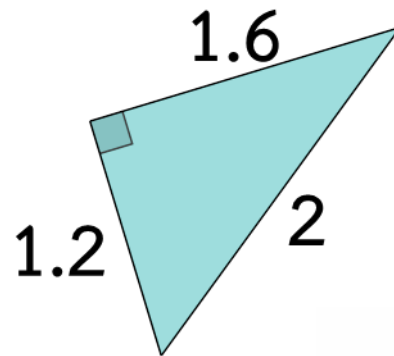
ความสัมพันธ์ของความยาวด้านรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



ความสัมพันธ์ของความยาวด้านรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



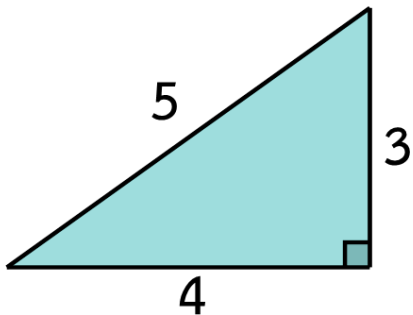
$$10^2 = a^2 + 6^2$$



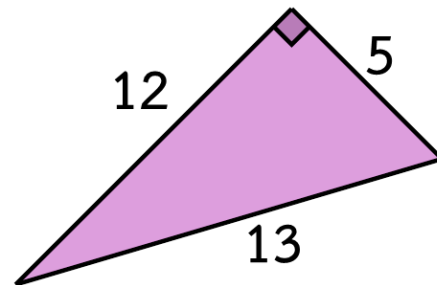
$$2^2 = 1.2^2 + 1.6^2$$



ความสัมพันธ์ของความยาวด้านรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



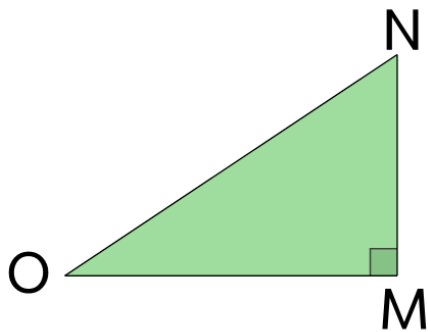
$$5^2 = 3^2 + 4^2$$



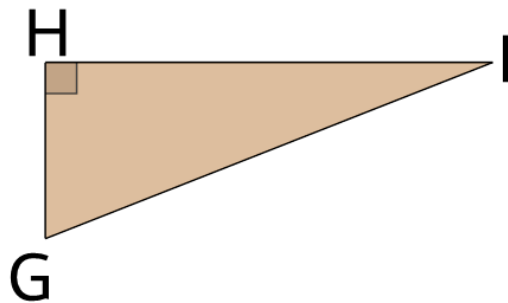
$$13^2 = 5^2 + 12^2$$



ความสัมพันธ์ของความยาวด้านรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



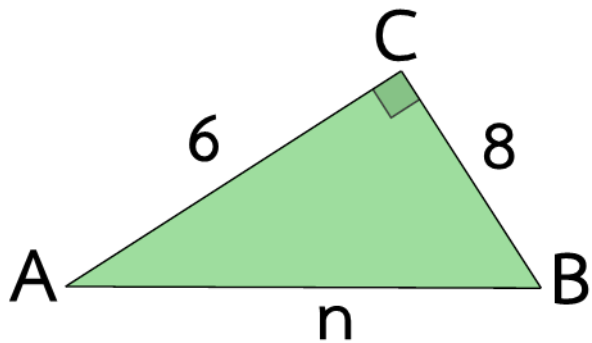
$$m^2 = n^2 + o^2$$



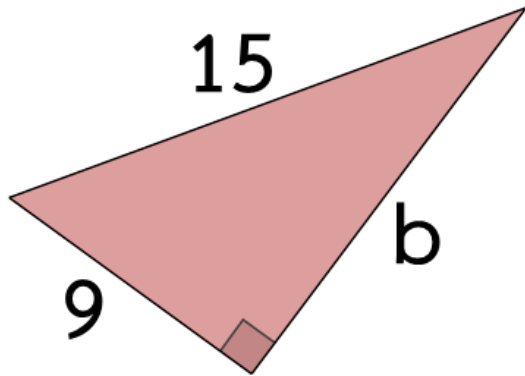
$$h^2 = g^2 + i^2$$



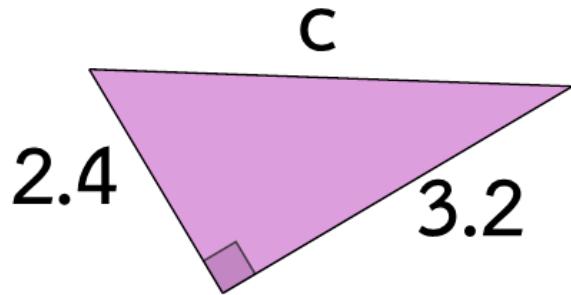
ตัวอย่างที่ 1 จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABC ที่กำหนดให้
จงหาค่า n



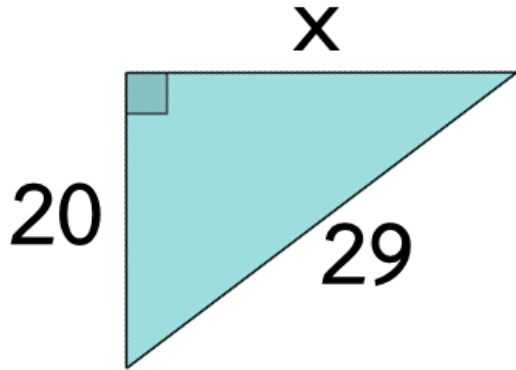
ตัวอย่างที่ 2 จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้
จงหาค่า b



ตัวอย่างที่ 3 จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้
จงหาค่า c



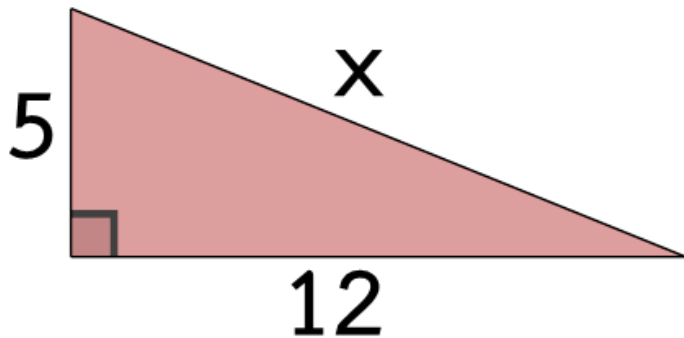
ตัวอย่างที่ 4 จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้
จงหาค่า x



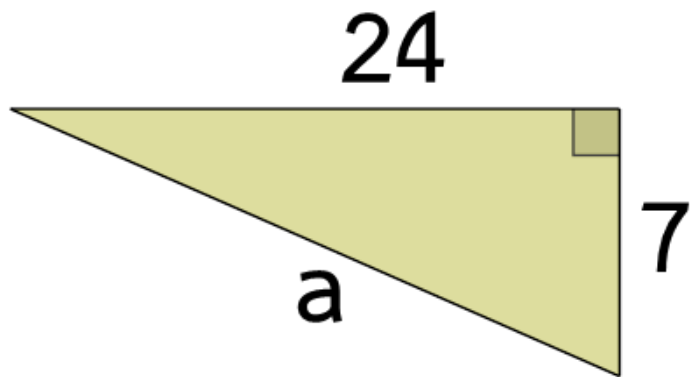
มาทำแบบฝึกกันหน่อย



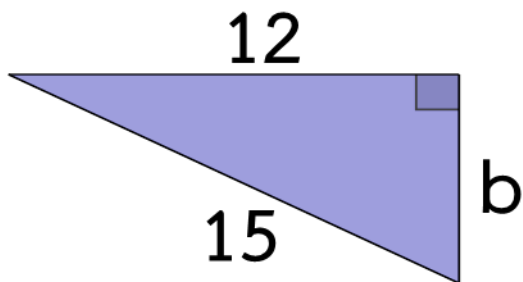
หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



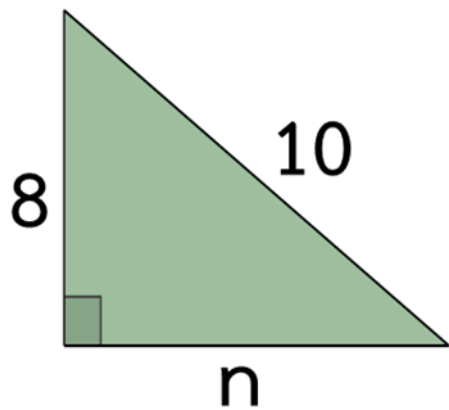
หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



ลองถามสักหน่อยนะคะ

รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
ที่กำหนดให้ ได้กำหนด
ความยาวมากี่ด้าน??

สามารถหาความ
ยาวด้านที่เหลือของ
รูปสามเหลี่ยมมุม
ฉากได้อย่างไร ??

หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ข้อ 1 จงหาค่า y

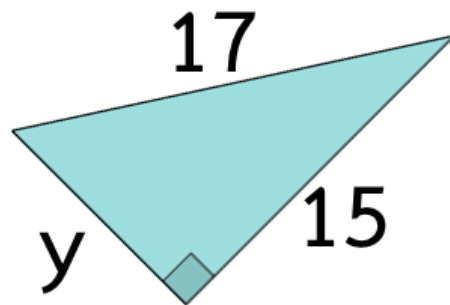
จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส จะได้ว่า

$$17^2 = y^2 + 15^2$$

$$289 = y^2 + \dots\dots$$

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

$$64 = y^2$$



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

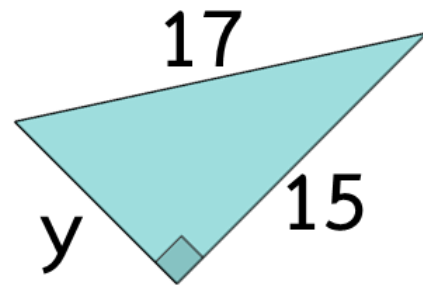
ข้อ 1 จงหาค่า y

เนื่องจาก $64 = \dots \times \dots = 8^2$

ดังนั้น $8^2 = y^2$

$$8 = y$$

ตอบ y มีค่าเท่ากับ



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ข้อ 2 จงหาค่า x

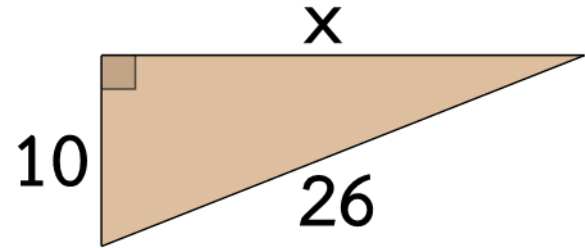
จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส จะได้ว่า

$$\text{.....}^2 = x^2 + \text{.....}^2$$

$$\text{.....} = x^2 + \text{.....}$$

$$676 - \text{.....} = x^2$$

$$\text{.....} = x^2$$



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

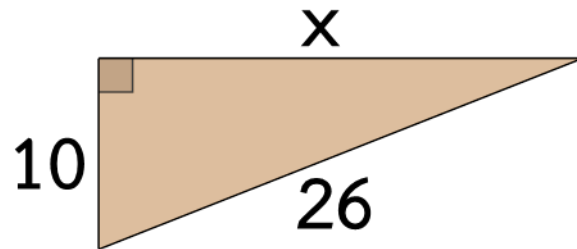
ข้อ 2 จงหาค่า x

เนื่องจาก = $\times$ = 24^2

ดังนั้น $24^2 = x^2$

..... = x

ตอบ x มีค่าเท่ากับ



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ข้อ 3 จงหาค่า n

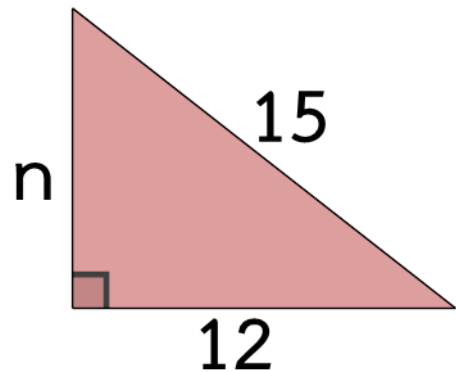
จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส จะได้ว่า

$$\text{.....}^2 = n^2 + \text{.....}^2$$

$$\text{.....} = n^2 + \text{.....}$$

$$\text{.....} - \text{.....} = n^2$$

$$\text{.....} = n^2$$



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

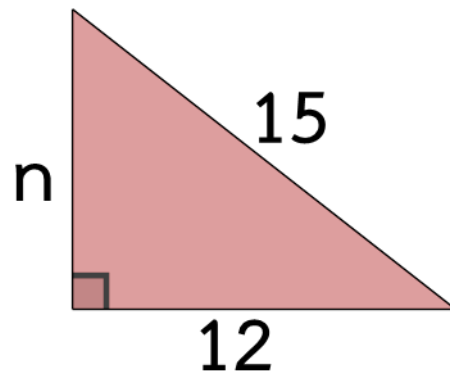
ข้อ 3 จงหาค่า n

เนื่องจาก = $\times$ =²

ดังนั้น =²

..... =

ตอบ มีค่าเท่ากับ



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ข้อ 4 จงหาค่า a

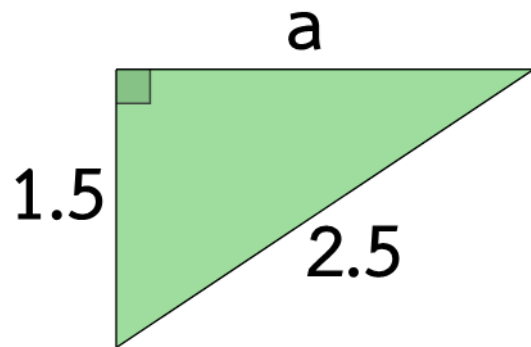
จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส จะได้ว่า

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

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

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

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



หาความยาวด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ข้อ 4 จงหาค่า a

เนื่องจาก = $\times$ =

ดังนั้น =

..... =

ตอบ มีค่าเท่ากับ

