



## แบบฝึกหัดที่ 2.9

## โจทย์ปัญหาทฤษฎีบทพีทาโกรัส

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบแต่ละข้อต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านประกอบมุมฉากด้านหนึ่งยาว 7 เซนติเมตร และด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 25 เซนติเมตร

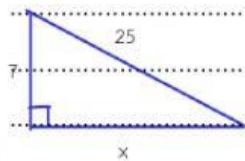
วิธีทำ จากความสัมพันธ์  $25^2 = 7^2 + x^2$  พท.  $\Delta$  มุมฉาก =  $\frac{1}{2} \times$  ฐาน  $\times$  สูง

$$= \frac{1}{2} \times \quad \times$$

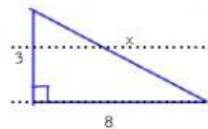
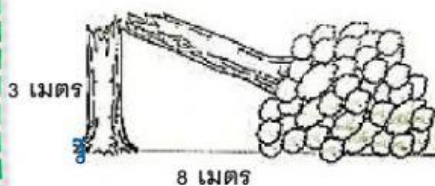
$$= \quad \times$$

$$= \quad$$

$$= \quad$$



2. ต้นไม้ต้นหนึ่งถูกฟ้าผ่าขณะที่ยืนตกโดยหักออกเป็นสองส่วน ซึ่งท่อนแรกยาว 3 เมตร และอีกท่อนหนึ่งแตะพื้นโดยห่างจากโคนต้น 8 เมตรดังรูป จงหาความสูงของต้นไม้ต้นนี้ประมาณเท่าไรก่อนถูกฟ้าผ่า



หาท่อนไม้ส่วนที่หักและพื้น

$$\text{จากความสัมพันธ์} = +$$

$$= +$$

$$=$$

$$= \sqrt{\quad} \approx$$

ท่อนไม้ส่วนที่หักและพื้นยาวประมาณ

เมตร

ความสูงของต้นไม้ต้นนี้

+

 $\approx$ 

เมตร



3. นาย A และนาย B ยืนห่างกัน 15 เมตร นาย A สูง 100 เซนติเมตร นาย B สูง 150 เซนติเมตร นาย B โยนลูกบอลขึ้นไปตรง ๆ ตามแนวดิ่งจนกระทั่งลูกบอลสูงจากพื้นดินเป็นระยะ 21 เมตร ลูกบอลอยู่ห่างจากศีรษะนาย A เป็นระยะกี่เมตร

วิธีทำ จากโจทย์ นาย A และนาย B ยืนห่างกัน 15 เมตร

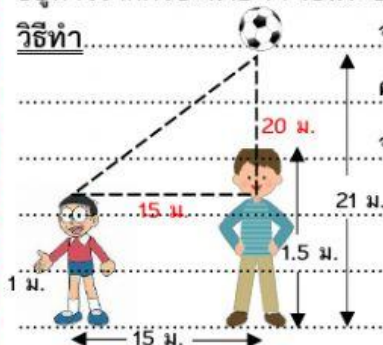
ความสูงของบอลเทียบกับศีรษะนาย A ในแนวดิ่ง  $21 - 1 = 20$  เมตร

$$\text{จากความสัมพันธ์} = +$$

$$= +$$

$$=$$

$$= \sqrt{\quad} =$$



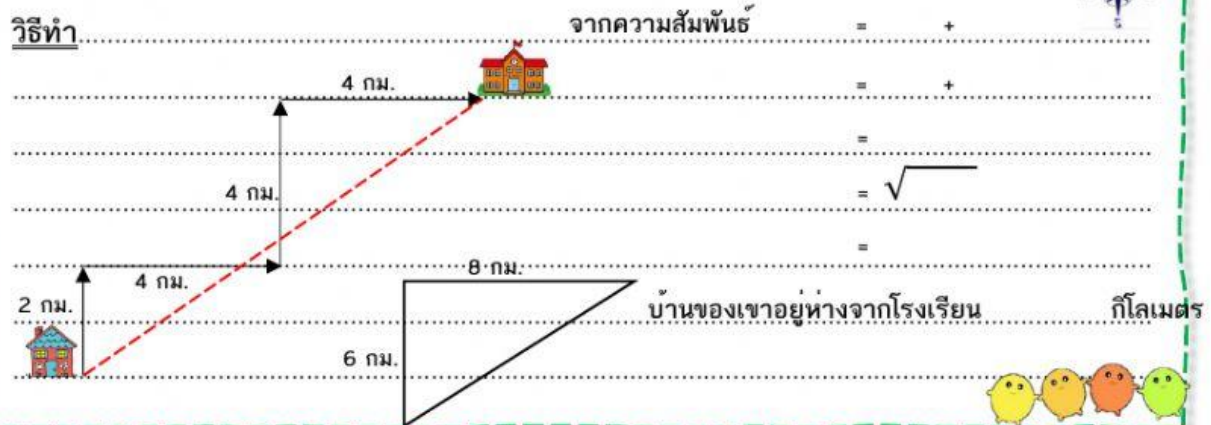
ลูกบอลอยู่ห่างจากศีรษะนาย A เป็นระยะ

เมตร



4. วิรูปุตรเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน โดยเดินทางไปทางทิศเหนือ 2 กิโลเมตร แล้วเปลี่ยนทิศทางไปทางทิศตะวันออกอีก 4 กิโลเมตร แล้วเปลี่ยนทิศทางไปทางทิศเหนืออีก 4 กิโลเมตร แล้วเปลี่ยนทิศทางไปทางทิศตะวันออกอีก 4 กิโลเมตร ถึงโรงเรียนพอดี อยากทราบว่าบ้านของเขายู่ห่างจากโรงเรียนกี่ไมล์

วิธีทำ



5. บ้านของมาวิน โรงเรียน และร้านอาหารของคุณแม่ อยู่ในตำแหน่งที่เป็นจุดยอดของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก โดยร้านอาหารอยู่ห่างจากบ้านของมาวิน 1.5 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากโรงเรียน 2 กิโลเมตรดังรูป ตอนเช้ามาวินขี่จักรยานจากบ้านตรงไปที่โรงเรียนโดยไม่ผ่านร้านอาหารแต่ทุกวันหลังเลิกเรียนมาวินต้องไปช่วยคุณแม่เก็บของและทำความสะอาดร้านอาหารก่อนที่จะกลับบ้าน อยากทราบว่าในแต่ละวันมาวินจะขี่จักรยานเป็นระยะทางอย่างน้อยกี่ไมล์

