

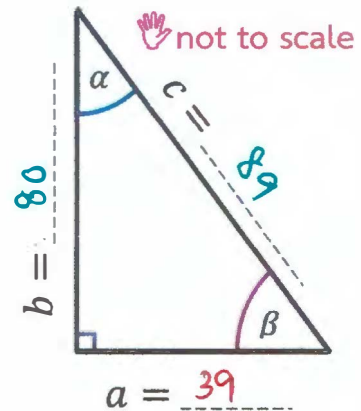
กำหนดความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากดังรูป

จงหา ✎ ความยาวด้านที่เหลือ [เติมคำตอบในรูปสามเหลี่ยมทางขวา ⇨]

✎ ค่าตรีโกณมิติในข้อ ① - ⑥ [ตอบในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ]

✎ และขนาดของมุม  $\alpha$ ,  $\beta$  ในข้อ ⑦ - ⑧ [ตอบในหน่วยองศา]

$$a = \sqrt{89^2 - 80^2}$$
$$= 39$$



①  $\sin \alpha = \frac{39}{89}$  -----

④  $\sin \beta = \frac{80}{89}$  -----

②  $\cos \alpha = \frac{80}{89}$  -----

⑤  $\cos \beta = \frac{39}{89}$  -----

③  $\tan \alpha = \frac{39}{80}$  -----

⑥  $\tan \beta = \frac{80}{39}$  -----

⑦  $\alpha = \sin^{-1}\left(\frac{39}{89}\right) = 25.99$  -----

(หรือ  $\cos^{-1}\left(\frac{80}{89}\right)$  หรือ  $\tan^{-1}\left(\frac{39}{80}\right)$ )

⑧  $\beta = \sin^{-1}\left(\frac{80}{89}\right) = 64.01$  -----

(หรือ  $\cos^{-1}\left(\frac{39}{89}\right)$  หรือ  $\tan^{-1}\left(\frac{80}{39}\right)$ )