

แบบฝึกหัดที่ 2.10

บทกลับทฤษฎีบทพีทาโกรัส

คำชี้แจง กำหนดความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยมต่างๆ ดังนี้ จงหาว่ารูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

1. 4, 6, 8

ให้ $a = 4$, $b = 6$, $c = 8$ จะได้ $a^2 = 4^2 =$ $b^2 =$ $c^2 =$ และ $a^2 + b^2 =$ + =นั่นคือ c^2 $a^2 + b^2$ = ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

2. 3, 4, 6

ให้ $a =$, $b =$, $c =$ จะได้ $a^2 =$ = $b^2 =$ = $c^2 =$ =และ $a^2 + b^2 =$ + =นั่นคือ c^2 $a^2 + b^2$ = ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

3. 8, 10, 12

ให้ $a =$, $b =$, $c =$ จะได้ $a^2 =$ = $b^2 =$ = $c^2 =$ =และ $a^2 + b^2 =$ + =นั่นคือ c^2 $a^2 + b^2$ = ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

4. 9, 12, 15

ให้ $a =$, $b =$, $c =$ จะได้ $a^2 =$ = $b^2 =$ = $c^2 =$ =และ $a^2 + b^2 =$ + =นั่นคือ c^2 $a^2 + b^2$ = ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

5. 1.5, 2.0, 2.5

ให้ $a =$, $b =$, $c =$ จะได้ $a^2 =$ = $b^2 =$ = $c^2 =$ =และ $a^2 + b^2 =$ + =นั่นคือ c^2 $a^2 + b^2$ = ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก6. $\sqrt{3}$, $\sqrt{7}$, $\sqrt{13}$ ให้ $a = \sqrt{\quad}$, $b = \sqrt{\quad}$, $c = \sqrt{\quad}$ จะได้ $a^2 = (\sqrt{\quad}) =$ $b^2 = (\sqrt{\quad}) =$ $c^2 = (\sqrt{\quad}) =$ และ $a^2 + b^2 =$ + =นั่นคือ c^2 $a^2 + b^2$ = ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก