



แบบฝึกหัดที่ 2.11

บทกลับทฤษฎีบทพีทาโกรัส

คำชี้แจง กำหนดความยาวของด้านทั้งสามของรูปสามเหลี่ยม จงหาว่ารูปสามเหลี่ยมในแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากหรือไม่ และถ้าไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก จะเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน หรือรูปสามเหลี่ยมมุมแหลม หรือเป็นเส้นตรง

1. 11, 12, 15

ให้ $a = 11$, $b = 12$, $c = 15$ จะได้ $a^2 = 11^2 =$ $b^2 =$ $c^2 =$ และ $a^2 + b^2 = + =$ นั่นคือ c^2 ☐ $a^2 + b^2$

ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้เป็นรูปสามเหลี่ยม



2. 9, 12, 14

ให้ $a =$, $b =$, $c =$ จะได้ $a^2 = =$ $b^2 =$ $c^2 =$ และ $a^2 + b^2 = + =$ นั่นคือ c^2 ☐ $a^2 + b^2$

ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้เป็นรูปสามเหลี่ยม



3. 5, 5, 10

ให้ $a =$, $b =$, $c =$ และ $a + b = + =$ นั่นคือ c ☐ $a + b$

ดังนั้น รูปนี้เป็น

4. $\sqrt{3}$, 4, $\sqrt{19}$ ให้ $a = \sqrt{\quad}$, $b =$, $c = \sqrt{\quad}$ จะได้ $a^2 = \sqrt{\quad} =$ $b^2 =$ $c^2 = \sqrt{\quad} =$ และ $a^2 + b^2 = + =$ นั่นคือ c^2 ☐ $a^2 + b^2$

ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้เป็นรูปสามเหลี่ยม



5. 10, 12, 16

ให้ $a =$, $b =$, $c =$ จะได้ $a^2 = =$ $b^2 =$ $c^2 =$ และ $a^2 + b^2 = + =$ นั่นคือ c^2 ☐ $a^2 + b^2$

ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้เป็นรูปสามเหลี่ยม



6. 21, 30, 34

ให้ $a =$, $b =$, $c =$ จะได้ $a^2 = =$ $b^2 =$ $c^2 =$ และ $a^2 + b^2 = + =$ นั่นคือ c^2 ☐ $a^2 + b^2$

ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมนี้เป็นรูปสามเหลี่ยม

