

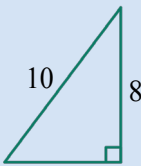


ความรู้ก่อนหน้า : ฟังก์ชันตรีโกณมิติ

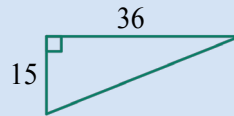
ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. สำหรับรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ในแต่ละข้อต่อไปนี้ ตัวเลขที่กำกับด้านแสดงความยาวของด้าน จงหาความยาวของด้านที่เหลือ

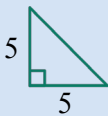
1)



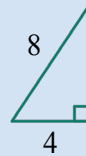
2)



3)



4)



เรขาคณิตวิเคราะห์

2. จงหาระยะทางระหว่างจุดแต่ละคู่ต่อไปนี้

1) (x_1, y_1) และ (x_2, y_2)

2) $(3, -1)$ และ $(-1, 2)$

3) $(2, -5)$ และ $(-3, 7)$

4) $(-9, 6)$ และ $(6, -2)$

ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

3. จงหาโดเมนและเรนจ์ของความสัมพันธ์ต่อไปนี้

1) $r = \{(x, y) | y = x^2\}$

2) $r = \{(x, y) | y = \sqrt{x-4}\}$

3) $r = \{(x, y) | y = \sqrt{x^2 - 9}\}$

4) $r = \{(x, y) | x^2 + y^2 = 1\}$



ความรู้ก่อนหน้า : ฟังก์ชันตรีโกณมิติ

ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

4. กำหนดให้ $f = \{(x, y) | y = \sqrt{x+5}\}$ จงหา

1) โดเมนและเรนจ์ของ f

2) $f(-1)$

3) f^{-1}

4) โดเมนและเรนจ์ของ f^{-1}

5) $f^{-1}(3)$

6) a เมื่อ $f^{-1}(a) = 11$

5. กำหนดให้ฟังก์ชัน $f(x) = 5x + 3$ และฟังก์ชัน $g(x) = \frac{1}{x}$ จงหา

1) $g(f(-1))$

2) $f^{-1}(13)$

3) $f(g^{-1}(5))$

4) a เมื่อ $g(f^{-1}(a)) = 1$

6. จงเขียนกราฟของฟังก์ชันผกผันของฟังก์ชันที่กำหนดให้ต่อไปนี้ พร้อมทั้งหาโดเมนและเรนจ์ของฟังก์ชันผกผัน

1) $f = \{(x, y) | y = x^2\}$ เมื่อ $D_f = [0, 1]$

2) $g = \{(x, y) | y = \sqrt{x-5}\}$ เมื่อ $D_g = [5, 9]$