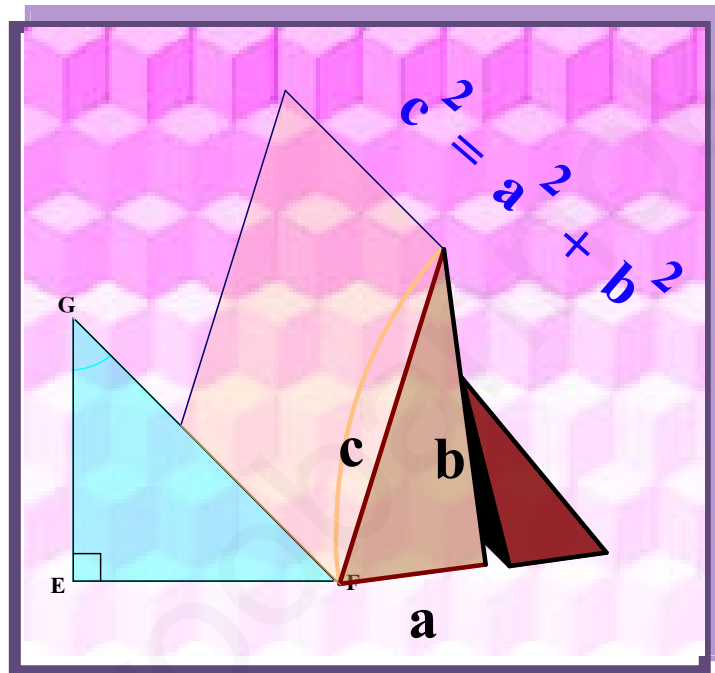


ชุดการเรียนรู้การสอน

หน่วยการเรียนรู้ ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

ชุดที่ 1 เรื่อง สมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



พรณทิพย์ บัวชุม

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค22102

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

ชุดการเรียนรู้การสอน หน่วยการเรียนรู้ ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

ชุดที่ 1 เรื่องสมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

คำชี้แจง

1. ก่อนที่จะนำชุดการเรียนรู้การสอนนี้ไปใช้ครูจำเป็นต้องศึกษาคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้การสอนนี้ให้เข้าใจเป็นอย่างดีเสียก่อน
2. ให้นักเรียนทุกคนศึกษารายละเอียดของคำชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดการเรียนรู้การสอน เรื่องสมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
3. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในใบความรู้แล้วทำแบบฝึกเสริมทักษะเพื่อเป็นคะแนนเก็บระหว่างเรียนของนักเรียนแต่ละคน

ตัวชี้วัด ค 3.2

ม.2/2 ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา
จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถ

1. อธิบายถึงความหมายและส่วนประกอบต่างๆ ของสามเหลี่ยมมุมฉากได้
2. อธิบายสมบัติของสามเหลี่ยมมุมฉากได้
3. นำสมบัติของสามเหลี่ยมมุมฉากไปใช้ตอบคำถามได้

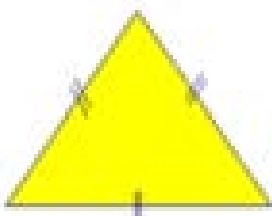
เนื้อหา

1. รูปสามเหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
2. ความหมายของรูปสามเหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
3. สมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

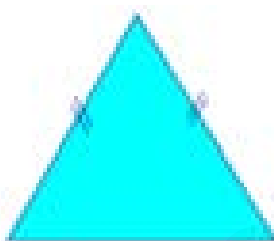
เอกสารแนะแนวทางที่ 1.1 รูปสามเหลี่ยมแบบต่างๆ

รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน

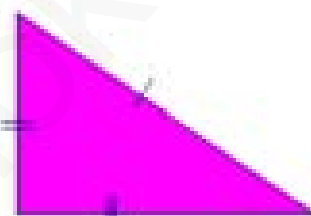
จากรูปสามเหลี่ยมที่กำหนดให้พบว่าความยาวของด้านแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมเป็นดังนี้



สามเหลี่ยมด้านเท่า

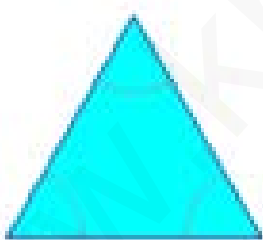


สามเหลี่ยมหน้าจั่ว

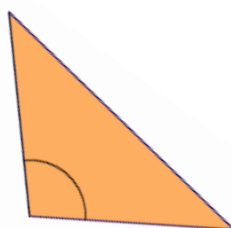


สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า

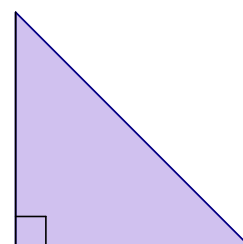
รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม



รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม



รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

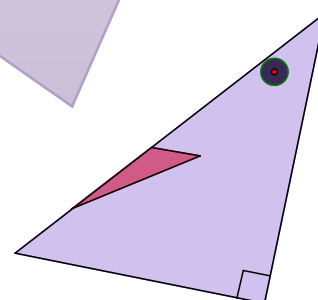


รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

บัตรคำสั่งที่ 1.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามกิจกรรมในบัตรคำสั่ง ดังนี้

1. สมาชิกของกลุ่มช่วยกันศึกษาใบความรู้ที่ 1.1 ความหมายของรูปสามเหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ใบความรู้ที่ 1.2 สมบัติของสามเหลี่ยมมุมฉาก
2. ร่วมอภิปรายเนื้อหากันในใบความรู้แล้วทำแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1 ถึง แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.3 ให้เสร็จภายใน 20 นาที
3. นำแบบฝึกเสริมทักษะที่ทำเสร็จแลกเปลี่ยนกันระหว่างกลุ่มอื่น
4. เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับครูและกลุ่มอื่น ให้นักเรียนทุกคนตระหนักว่าทุกคนในกลุ่มจะต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนที่เรียนเก่งควรช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อนและนักเรียนที่เรียนอ่อนต้อง ให้ความร่วมมือ มีความสนใจ ตั้งใจเรียนเพื่อให้ทุกคนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาและทำแบบทดสอบได้ดี

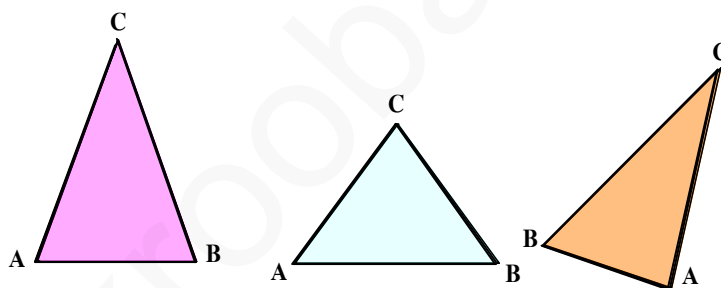


ใบความรู้ที่ 1.1

บทนิยามและความหมายของรูปสามเหลี่ยมแบบต่าง ๆ

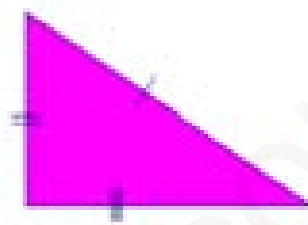
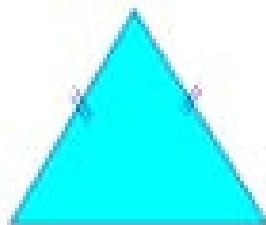
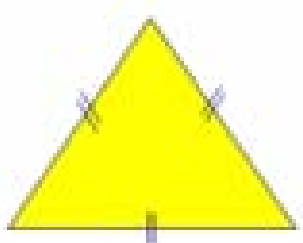
รูปสามเหลี่ยม

บทนิยาม รูปสามเหลี่ยม ABC คือรูปสามเหลี่ยมที่ประกอบด้วยส่วนของเส้นตรงสามเส้น $\overline{AB}$ $\overline{BC}$ และ $\overline{AC}$ เชื่อมต่อจุด A,B และ C ที่ไม่อยู่บนเส้นตรงเดียวกัน เรียกจุด A,B และ C ว่าจุดยอดมุมของรูปสามเหลี่ยม ABC รูปสามเหลี่ยม ABC เขียนแทนด้วย $\triangle ABC$



จากรูป เรียกจุด A,B และ C ว่า จุดยอด ของรูปสามเหลี่ยม ABC
เรียก $\overline{AB}$ $\overline{BC}$ และ $\overline{AC}$ ว่า ด้านของรูปสามเหลี่ยม ABC

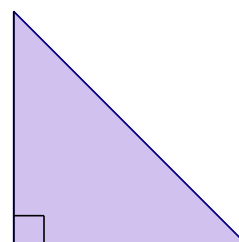
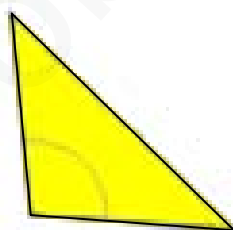
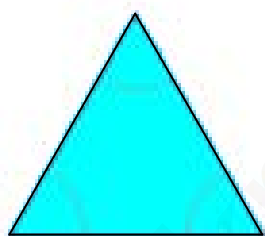
ความหมายของรูปสามเหลี่ยมแบบต่างๆ



สามเหลี่ยมด้านเท่า คือ สามเหลี่ยมที่มีด้านเท่ากันทั้งสามด้านและมุมทั้งสามมุมจะมีขนาดเท่ากัน คือ มุมละ 60°

สามเหลี่ยมหน้าจั่ว คือ สามเหลี่ยมที่มีด้านเท่ากัน 2 ด้าน เรียกด้านที่เท่ากันว่าด้านประกอบมุมยอด เรียกอีกด้านหนึ่งว่า ฐาน เรียกมุมที่มีแขนเป็นด้านคู่ที่เท่ากันว่ามุมยอด และเรียกอีกสองมุมที่เหลือว่า มุมที่ฐาน

สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า คือ รูปสามเหลี่ยมที่มีด้านทั้งสามยาวไม่เท่ากัน



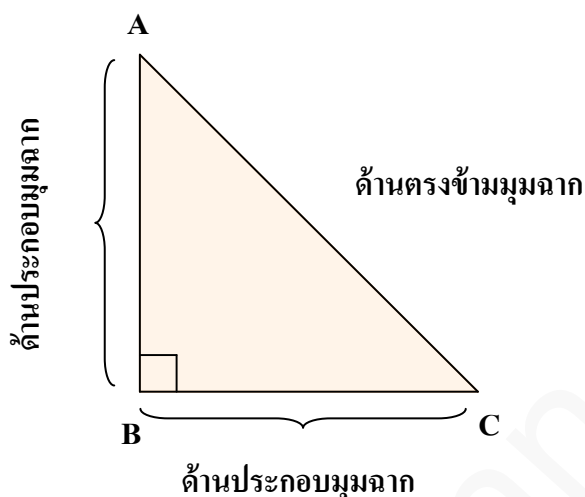
รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม คือ สามเหลี่ยมที่มีมุมทุกมุม เป็นมุมแหลม

รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน คือ สามเหลี่ยมที่มีมุม ๆ หนึ่งเป็นมุมป้าน

รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก คือ สามเหลี่ยมที่มีมุม ๆ หนึ่ง เป็นมุมฉาก และจะเรียกด้านที่เป็นแขนของมุมฉากว่า ด้านประกอบมุมฉาก เรียกอีกด้านหนึ่งว่า ด้านตรงข้ามมุมฉาก

ใบความรู้ที่ 1.2

สมบัติของสามเหลี่ยมมุมฉาก



จากรูป กำหนดให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่มีมุม B เป็นมุมฉาก

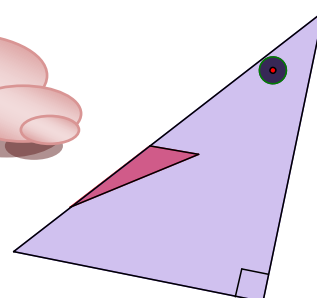
เรียก $\overline{AB}$ และ $\overline{BC}$ ว่า ด้านประกอบมุมฉาก

เรียก $\overline{AC}$ ว่า ด้านตรงข้ามมุมฉาก

เมื่อพิจารณาความยาวด้านทั้งสาม พบว่า $\overline{AC}$ ซึ่งเป็นด้านตรงข้ามมุมฉากมีความยาวมากที่สุด
และเมื่อพิจารณามุมทั้งสาม พบว่า $\angle B$ ซึ่งเป็นมุมฉากมีขนาดของมุมใหญ่ที่สุด

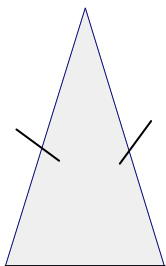
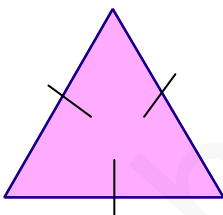
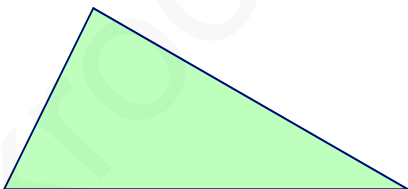
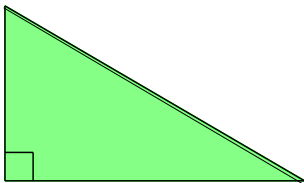
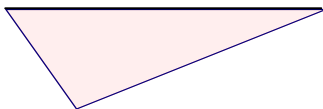
สรุปสมบัติของสามเหลี่ยมมุมฉากได้ดังนี้

1. ด้านตรงข้ามมุมฉากเป็นด้านที่ยาวที่สุดของสามเหลี่ยมมุมฉาก
2. สามเหลี่ยมมุมฉากมีมุมมุมหนึ่งขนาด 90° และเป็นมุมที่มีขนาดใหญ่ที่สุด



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1 ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม

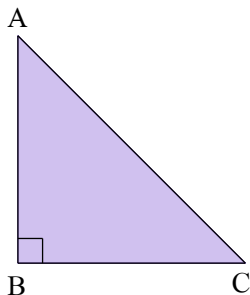
คำสั่ง ให้นักเรียนพิจารณาลักษณะรูปสามเหลี่ยมต่อไปนี้เรียกว่ารูปสามเหลี่ยมชนิดใดโดยแบ่งตามลักษณะของมุมและลักษณะของด้าน (5 คะแนน)

ลำดับที่	รูปสามเหลี่ยม	รูปสามเหลี่ยม
1.		-----
2.		-----
3.		-----
4.		-----
5.		-----

แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2 ส่วนประกอบต่างๆของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมส่วนประกอบต่างๆของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ต่อไปนี้ (24 คะแนน)

1)

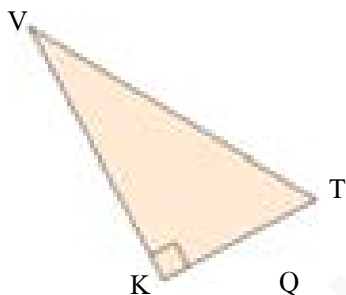


รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABC มีมุม.....เป็นมุมฉาก

ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้าน.....

ด้านประกอบมุมฉาก คือด้าน.....

2)

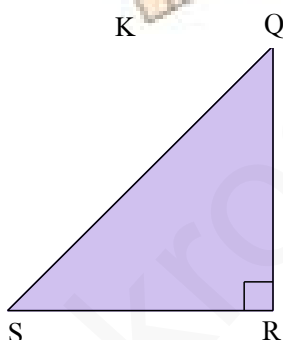


รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก VKT มีมุม.....เป็นมุมฉาก

ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ ด้าน.....

ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน.....

3)

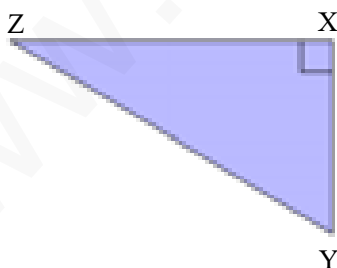


รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก QRS มุมฉากคือ.....

ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ.....

ด้านประกอบมุมฉากคือ.....

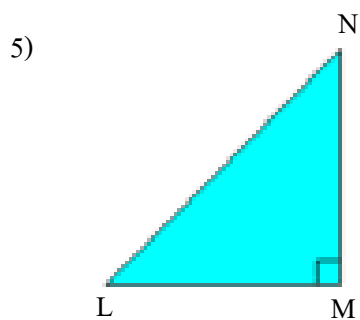
4)



รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ZXY มีมุม.....เป็นมุมฉาก

ด้านตรงข้ามมุมฉาก..คือด้าน.....

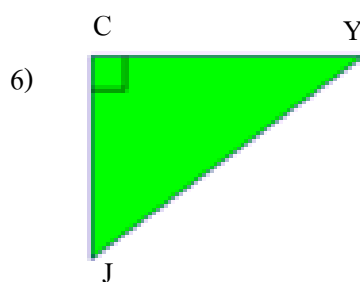
ด้านประกอบมุมฉาก คือด้าน.....



รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก LMN มีมุม.....เป็นมุมฉาก

ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ ด้าน.....

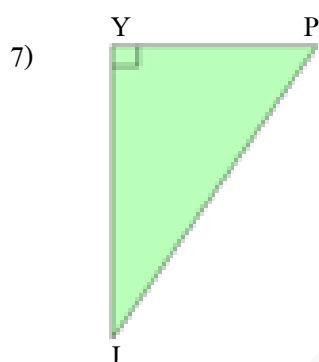
ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน.....



รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก YCJ มีมุม.....เป็นมุมฉาก

ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ ด้าน.....

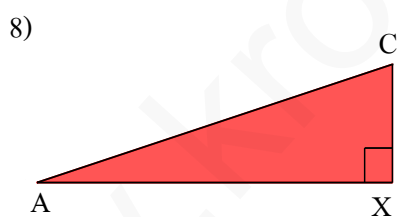
ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน.....



รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก PYJ มีมุม.....เป็นมุมฉาก

ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ.....

ด้านประกอบมุมฉากคือ.....

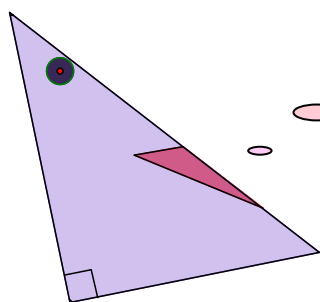


รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก AXC มีมุม.....เป็นมุมฉาก

ด้านตรงข้ามมุมฉาก..คือด้าน.....

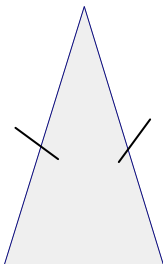
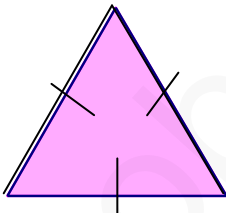
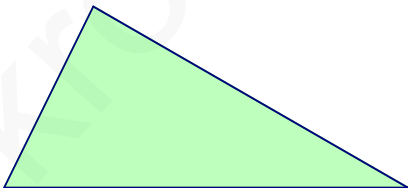
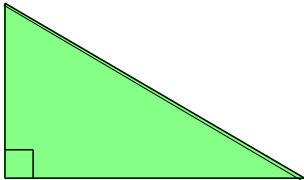
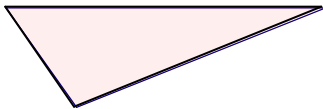
ด้านประกอบมุมฉาก คือด้าน.....

ฮู้ๆ ค่ะ



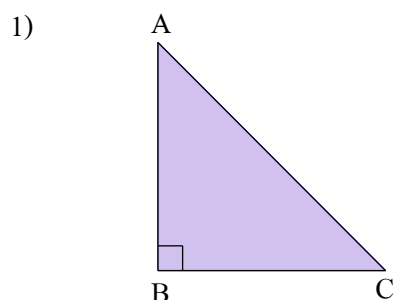
เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1 ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม

คำสั่ง ให้นักเรียนพิจารณาลักษณะรูปสามเหลี่ยมต่อไปนี้เรียกว่ารูปสามเหลี่ยมชนิดใด

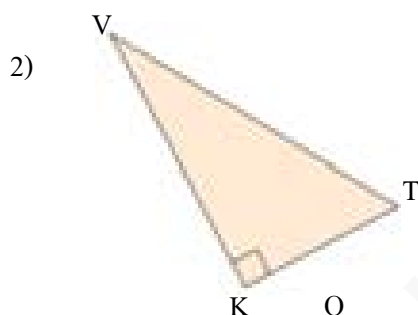
ลำดับที่	รูปสามเหลี่ยม	รูปสามเหลี่ยม
1.		รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว
2.		สามเหลี่ยมด้านเท่า
3.		สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า
4.		สามเหลี่ยมมุมฉาก
5.		สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2 ส่วนประกอบต่างๆของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

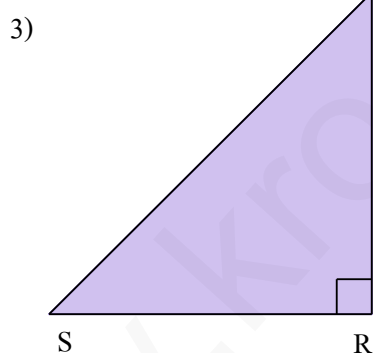
คำสั่ง ให้นักเรียนเติมส่วนประกอบต่าง ๆ ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้



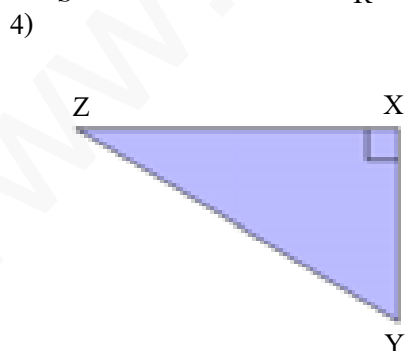
รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABC มีมุม.... **B**.....เป็นมุมฉาก
 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้าน.... **AC**....
 ด้านประกอบมุมฉาก คือด้าน... **BA และ ด้าน BC**



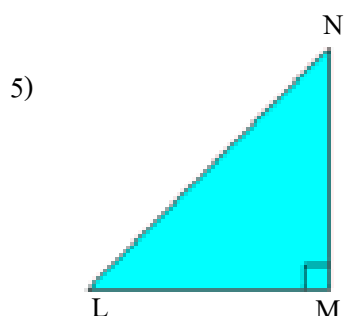
รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก VKT มีมุม.... เป็นมุมฉาก
 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ ด้าน**VT**.....
 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...**KV...และด้าน...KT**....



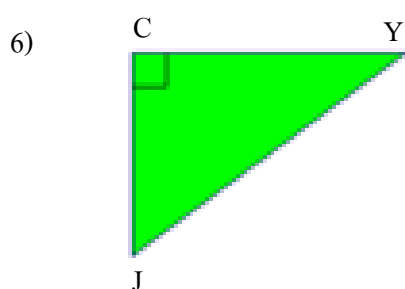
รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก QRS มุมฉากคือ**R**.....
 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ **SQ**
 ด้านประกอบมุมฉากคือ ...**RS และด้าน ...RQ**.....



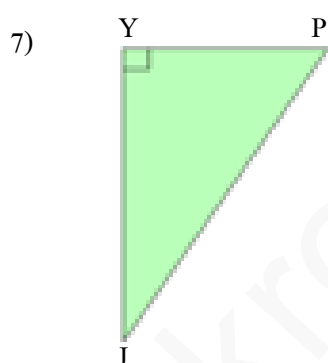
รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ZXY มีมุม...**X**...เป็นมุมฉาก
 ด้านตรงข้ามมุมฉาก..คือด้าน...**YZ**.....
 ด้านประกอบมุมฉาก คือด้าน...**XZ และด้าน ...XY**....



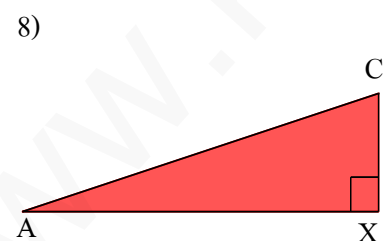
รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก LMN มีมุม...**M**...เป็นมุมฉาก
 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ ด้าน.....**LN**.....
 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...**ML**...และด้าน...**MN**....



รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก YCJ มีมุม...**C**...เป็นมุมฉาก
 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ ด้าน.....**YJ**.....
 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...**CY**...และด้าน...**CJ**....



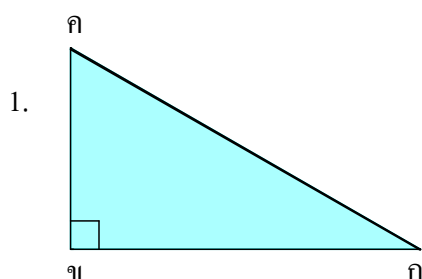
รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก PYJ มีมุม...**Y**...เป็นมุมฉาก
 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือ**PJ**.....
 ด้านประกอบมุมฉากคือ ...**YP**...และด้าน...**YJ**.....



รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก AXC มีมุม...**X**...เป็นมุมฉาก
 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้าน ...**AC**.....
 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...**XA**...และด้าน...**XC**....

ใบงานที่ 1.1

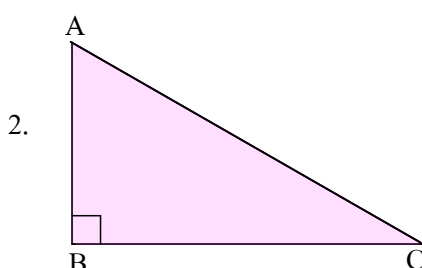
คำสั่ง ให้นักเรียนเติมส่วนประกอบต่าง ๆ ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้ (15 คะแนน)



1.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน และด้าน

1.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้าน

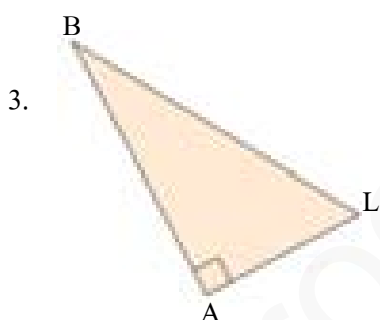
1.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก กขค มีมุม เป็นมุมฉาก



2.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน และด้าน

2.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้าน

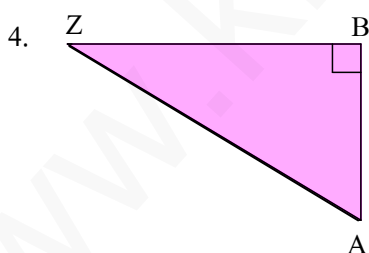
2.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุม เป็นมุมฉาก



3.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน และด้าน

3.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้าน

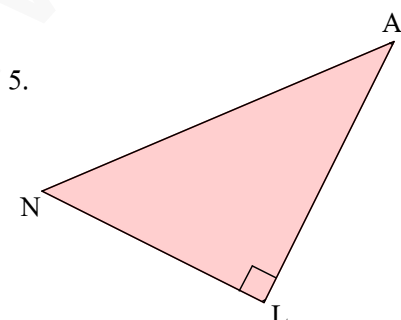
3.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุม เป็นมุมฉาก



4.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน และด้าน

4.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้าน

4.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุม เป็นมุมฉาก

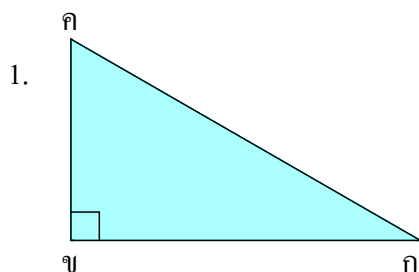


5.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน และด้าน

5.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้าน

5.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุม เป็นมุมฉาก

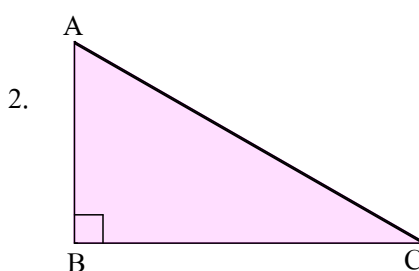
2. ให้นักเรียนระบุว่าด้านใดเป็นด้านตรงข้ามมุมฉาก และด้านใดเป็นด้านประกอบมุมฉาก จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (15 คะแนน)



1.1 $\overline{กค}$ เรียกว่า ด้าน.....

1.2 $\overline{กข}$ เรียกว่า ด้าน.....

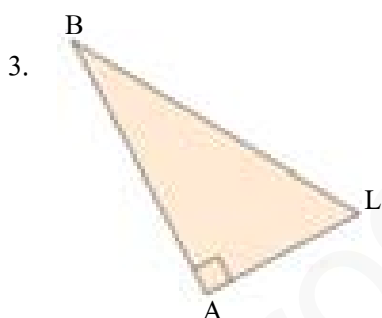
1.3 $\overline{ขค}$ เรียกว่า ด้าน.....



2.1 $\overline{AC}$ เรียกว่า ด้าน.....

2.2 $\overline{AB}$ เรียกว่า ด้าน.....

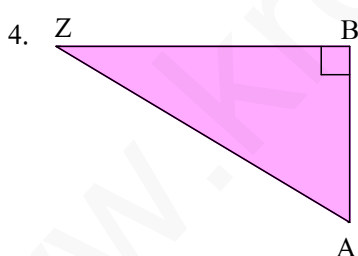
2.3 $\overline{BC}$ เรียกว่า ด้าน.....



3.1 $\overline{AL}$ เรียกว่า ด้าน.....

3.2 $\overline{AB}$ เรียกว่า ด้าน.....

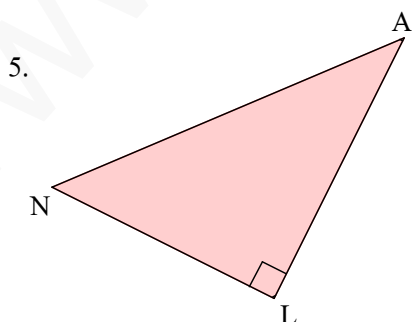
3.3 $\overline{BL}$ เรียกว่า ด้าน.....



4.1 $\overline{ZA}$ เรียกว่า ด้าน.....

4.2 $\overline{AB}$ เรียกว่า ด้าน.....

4.3 $\overline{BZ}$ เรียกว่า ด้าน.....



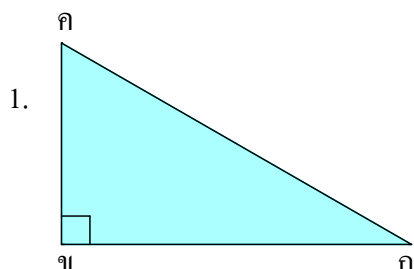
5.1 $\overline{AL}$ เรียกว่า ด้าน.....

5.2 $\overline{AN}$ เรียกว่า ด้าน.....

5.3 $\overline{NL}$ เรียกว่า ด้าน.....

เฉลยใบงานที่ 1.1

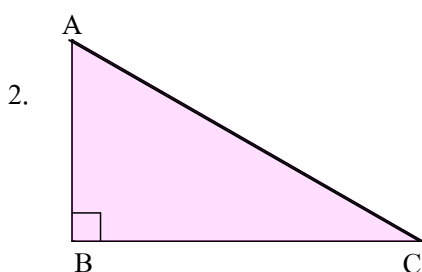
คำสั่ง ให้นักเรียนเติมส่วนประกอบต่าง ๆ ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้



1.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...ขค...และด้าน...กข...

1.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้านกค.....

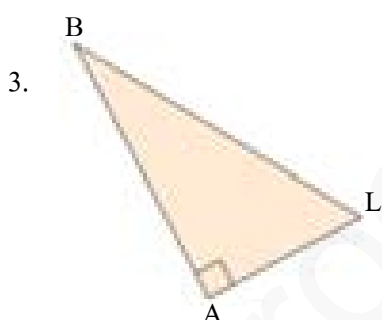
1.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก กขค มีมุม...ข...เป็นมุมฉาก



2.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...BC...และด้าน...AB...

2.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้านAC.....

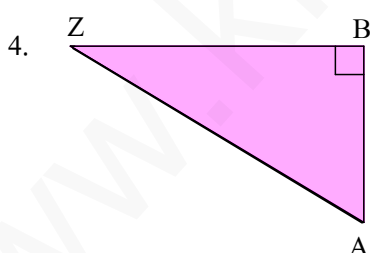
2.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABC มีมุม...B...เป็นมุมฉาก



3.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...AL...และด้าน...AB...

3.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้านBL.....

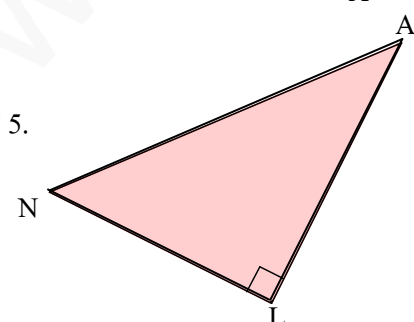
3.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABL มีมุม...A...เป็นมุมฉาก



4.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...AB...และด้าน...ZB...

4.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้านAZ.....

4.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABZ มีมุม...B...เป็นมุมฉาก

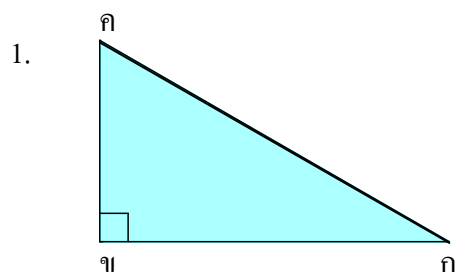


5.1 ด้านประกอบมุมฉากคือด้าน...LN...และด้าน...LA...

5.2 ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้านAN.....

5.3 รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ALN มีมุม...L...เป็นมุมฉาก

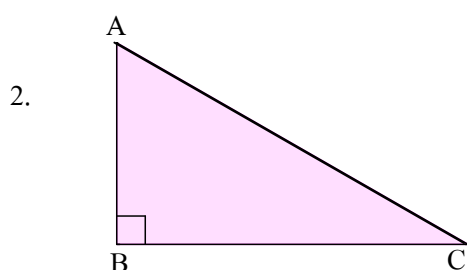
2. ให้นักเรียนระบุว่าด้านใดเป็นด้านตรงข้ามมุมฉาก และด้านใดเป็นด้านประกอบมุมฉาก จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ต่อไปนี้



1.1 $\overline{กค}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านตรงข้ามมุมฉาก.....

1.2 $\overline{กข}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....

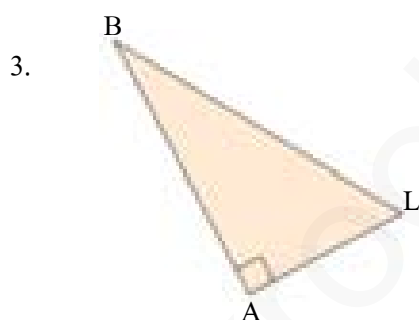
1.3 $\overline{ขค}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....



2.1 $\overline{AC}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านตรงข้ามมุมฉาก.....

2.2 $\overline{AB}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....

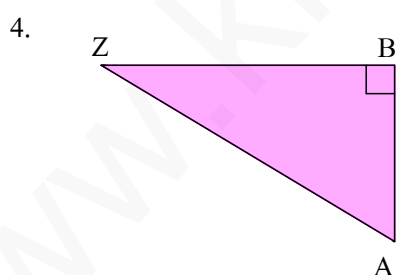
2.3 $\overline{BC}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....



3.1 $\overline{AL}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....

3.2 $\overline{AB}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....

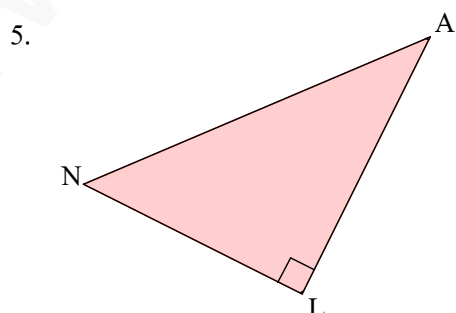
3.3 $\overline{BL}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านตรงข้ามมุมฉาก.....



4.1 $\overline{ZA}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านตรงข้ามมุมฉาก.....

4.2 $\overline{AB}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....

4.3 $\overline{BZ}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....



5.1 $\overline{AL}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....

5.2 $\overline{AN}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านตรงข้ามมุมฉาก.....

5.3 $\overline{NL}$ เรียกว่า ด้าน.....ด้านประกอบมุมฉาก.....

แบบทดสอบเรื่องสมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

คำชี้แจง ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที ให้นักเรียนทำข้อสอบทุกข้อ

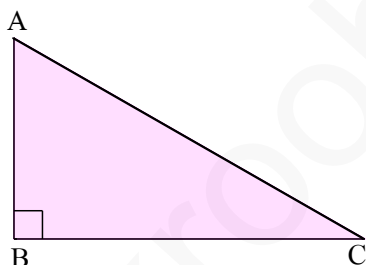
คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงใน

กระดาษคำตอบ

1. รูปสามเหลี่ยมมุมฉากมีสมบัติตรงกับข้อใด

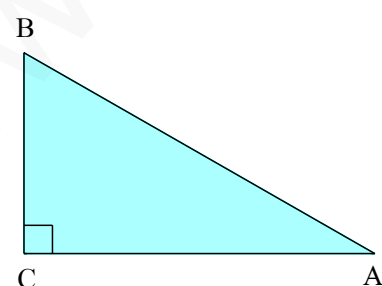
- ก. มีมุมหนึ่งมีขนาด 90 องศา
- ข. มุมฉากมีขนาดกว้างที่สุด
- ค. ด้านตรงข้ามมุมฉากยาวที่สุด
- ง. ถูกทุกข้อ

2. จากรูปสามเหลี่ยม ABC ด้านที่เรียกว่าด้านประกอบมุมฉากคือด้านใด



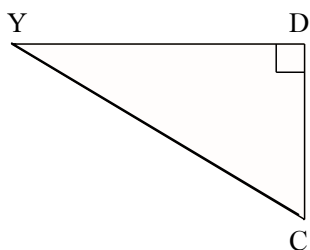
- ก. $\overline{AB}$ และ $\overline{AC}$
- ข. $\overline{BC}$ และ $\overline{AC}$
- ค. $\overline{AB}$ และ $\overline{BC}$
- ง. $\overline{AC}$

3. จากรูปสามเหลี่ยม ABC ด้านตรงข้ามมุมฉากคือข้อใด



- ก. $\overline{AB}$ และ $\overline{AC}$
- ข. $\overline{BC}$ และ $\overline{AC}$
- ค. $\overline{AB}$ และ $\overline{BC}$
- ง. $\overline{AB}$

4. จากรูปสามเหลี่ยม YDC ด้าน YC เรียกชื่อว่าด้านใดของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

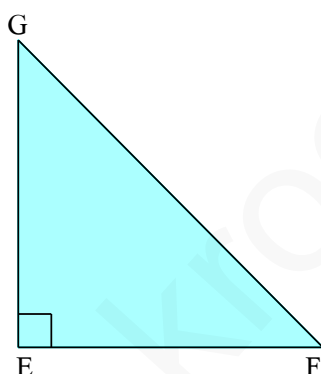


- ก. ด้านตรงข้ามมุมฉาก
- ข. ด้านประชิด
- ค. ด้านประกอบมุมฉาก
- ง. ด้านฐาน

5. ข้อความใดกล่าวไม่ถูกต้อง

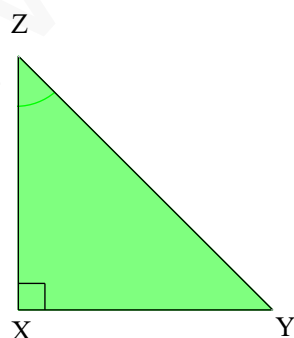
- ก. ด้านประกอบมุมฉากสั้นกว่าด้านตรงข้ามมุมฉากเสมอ
- ข. สามเหลี่ยมมุมฉากมีมุมมุมหนึ่งขนาด 90 องศา
- ค. ความยาวด้านของสามเหลี่ยมมุมฉากไม่มีความสัมพันธ์กัน
- ง. ด้านตรงข้ามมุมฉากเป็นด้านที่ยาวที่สุด

6. จากรูป ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้านใด



- ก. $\overline{GE}$
- ข. $\overline{FG}$
- ค. $\overline{EF}$
- ง. $\overline{EG}$

7. 1. จากรูป ด้านตรงข้ามมุมฉากคือด้านใด

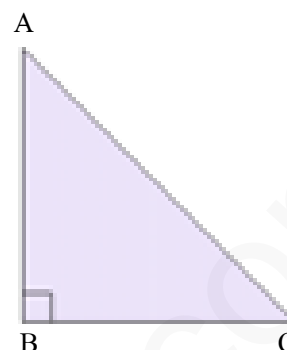


- ก. $\overline{XY}$
- ข. $\overline{ZY}$
- ค. $\overline{XZ}$
- ง. $\overline{YX}$

ใช้รูปต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 8 – 10

8. ข้อใดถูกต้อง

- ก. $\overline{AB}$ และ $\overline{BC}$ เป็นด้านตรงข้ามมุมฉาก
- ข. $\hat{CAB}$ เป็นมุมฉาก
- ค. $\overline{CA}$ เป็นด้านที่ยาวที่สุด
- ง. $\hat{ACB}$ เป็นมุมที่มีขนาดใหญ่ที่สุด



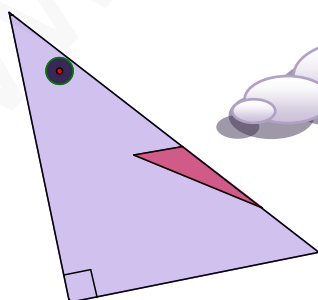
9. $\overline{CA}$ เป็นด้านที่ยาวที่สุดเพราะเหตุใด

- ก. เป็นด้านประกอบมุมฉาก
- ข. เป็นด้านตรงข้ามมุมฉาก
- ค. ตั้งฉากกับฐาน
- ง. ขนานกับฐาน

10. $\hat{CBA}$ มีลักษณะอย่างไร

- ก. กว้างที่สุด
- ข. แคบที่สุด
- ค. เป็นมุมฉาก
- ง. ข้อ ก และ ข กล่าวถูกต้อง

ขอแสดงความยินดีกับคนที่ได้คะแนน
สูงสุดนะค่ะ พบกันใหม่
ชุดที่ 2 เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความ
ยาวของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากค่ะ



เฉลยแบบทดสอบ เรื่องสมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก



บรรณานุกรม

- ยุพิน พิพิธกุล. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พ.ว.), 2548.
- โรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล. หลักสูตรโรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. นครพนม : อัดสำเนา, 2552.
- วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนัก. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- วันวิสา ภูมิภ. หนังสืออ่านประกอบการศึกษาค้นคว้า สำหรับนักศึกษาการศึกษา นอกโรงเรียน หมวดวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ดอง ไลฟ์ เอ็ด จำกัด, 2546.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 - 4 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กราฟฟิคโกร, 2546.
- _____. คู่มือวัดผล ประเมินผลคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 19 วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความคิดและทักษะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์, 2545.