

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การสร้างรูปสามเหลี่ยม

เมื่อกำหนดความยาวของด้าน 1 ด้าน

และขนาดของมุม 2 มุม

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ้มทรงธรรม

ครูรุจิรดา เวทยานุกูล



การสร้างรูปสามเหลี่ยม
เมื่อกำหนดความยาวของ
ด้าน 1 ด้าน
และขนาดของมุม 2 มุม



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างรูปสามเหลี่ยม
เมื่อกำหนดความยาวของด้าน 1 ด้าน
และขนาดของมุม 2 มุม





สร้างรูปสามเหลี่ยม กขค ที่มีด้าน กข ยาว 4.8 เซนติเมตร

กขค มีขนาด 35 องศา และ ขกค มีขนาด 110 องศา

พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

เขียนรูปคร่าว ๆ





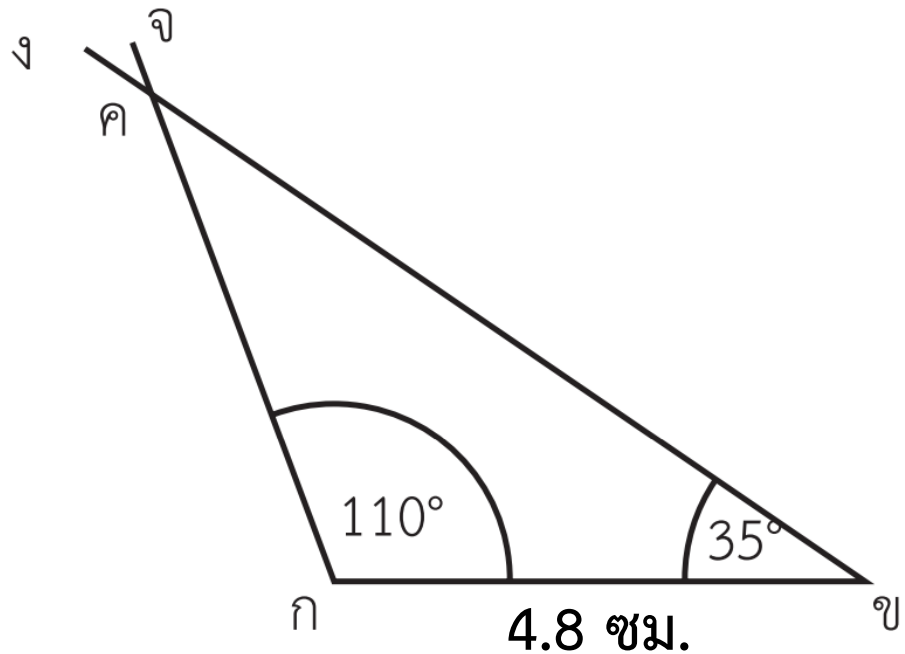
เขียน กช ยาว 4.8 เซนติเมตร



ที่จุด ข สร้าง กข้าง ขนาด 35 องศา
โดยให้ ขง มีความยาวพอสมควร



ที่จุด ก สร้าง ขก^๑ ขนาด 110 องศา โดยให้ ก^๑
ตัดกับ ขง ที่จุด ค จะได้ $\triangle กขค$



รูปสามเหลี่ยม กขค
เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน
หรือรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว





สร้างรูปสามเหลี่ยม นบป ที่มี นِب เป็นฐานยาว 5.5 เซนติเมตร
บَنِป เป็นมุมที่ฐานมีขนาด 45 องศา และ นِبِب เป็นมุมที่อยู่ตรง
ข้ามกับฐาน มีขนาด 80 องศา พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

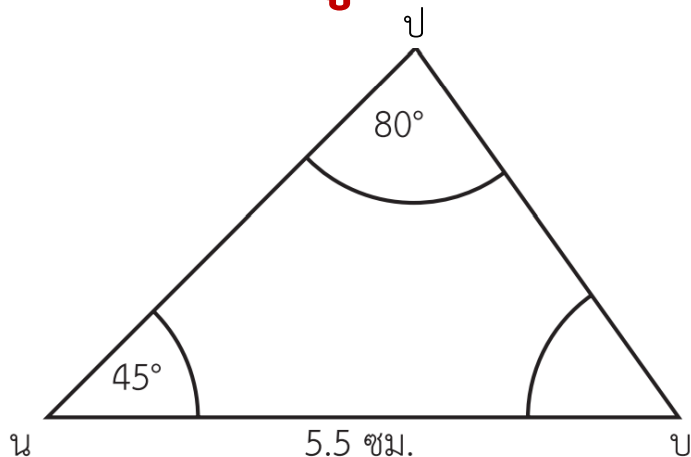
เขียนรูปคร่าว ๆ





สร้างรูปสามเหลี่ยม นบป ที่มี นบ เป็นฐานยาว 5.5 เซนติเมตร
บนิป เป็นมุมที่ฐานมีขนาด 45 องศา และ นปบ เป็นมุมที่อยู่ตรง
ข้ามกับฐาน มีขนาด 80 องศา พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

เขียนรูปคร่าว ๆ

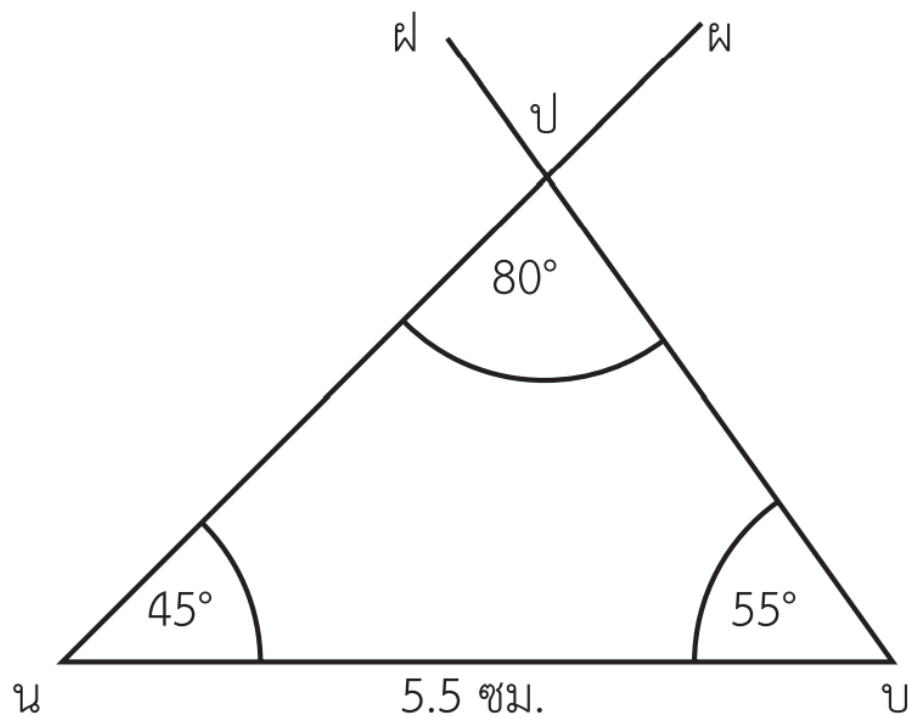


หาขนาดของมุมที่ฐานอีกมุมหนึ่งได้อย่างไร

➡ $180 - 45 - 80 = 55$ องศา

หรือ $180 - (45 + 80) = 55$ องศา



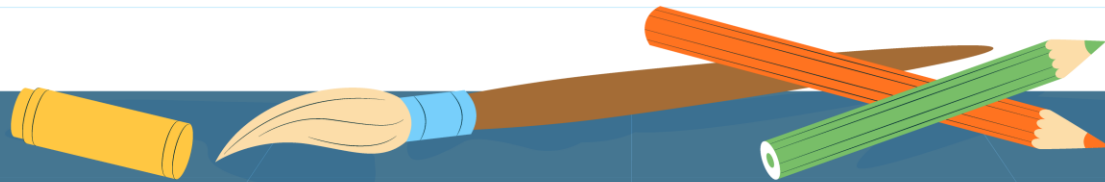


รูปสามเหลี่ยม นบป
เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมแหลม
หรือรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



สนุกคิด

สนุกทำ





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม
กลุ่มละ 3 - 4 คน
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสร้าง
รูปสามเหลี่ยมตามที่กำหนด
โดยจับสลากกลุ่มละ 1 ข้อ
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จ
แล้วส่งตัวแทนมานำเสนอผลงาน

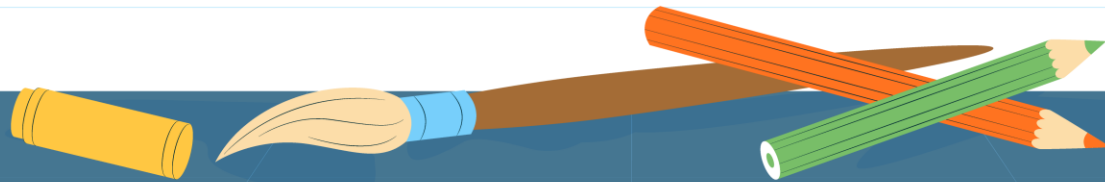
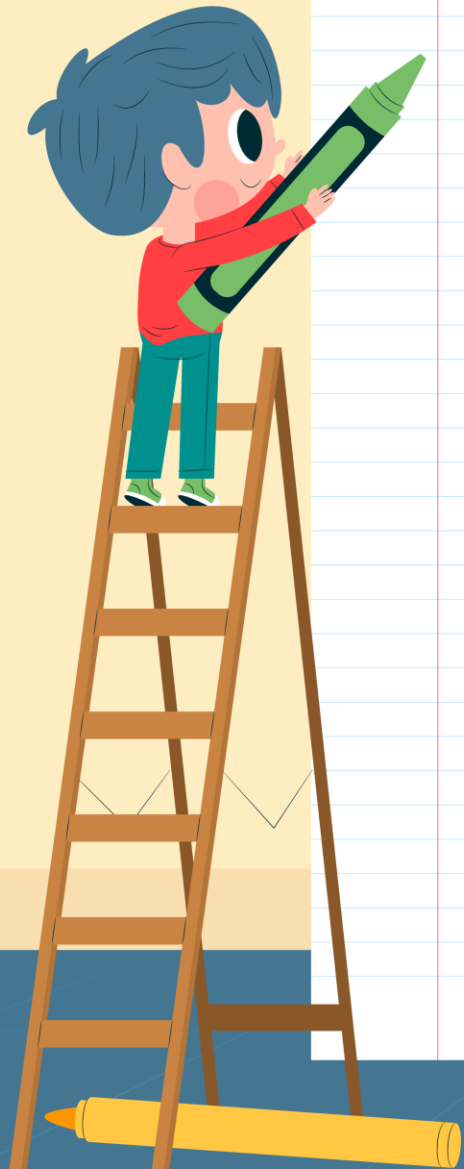
1) สร้างรูปสามเหลี่ยม ABC ที่มี $\overline{AB}$ เป็นฐานยาว 5.1 เซนติเมตร
มุมที่ฐานมีขนาด 80 องศา และ 65 องศา พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

2) สร้างรูปสามเหลี่ยม STU ที่ $S\hat{T}U$ และ $T\hat{S}U$ มีขนาดมุมละ 65 องศา
ด้าน ST ยาว 6 เซนติเมตร พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม



เฉลี่ย สำนูกคิด

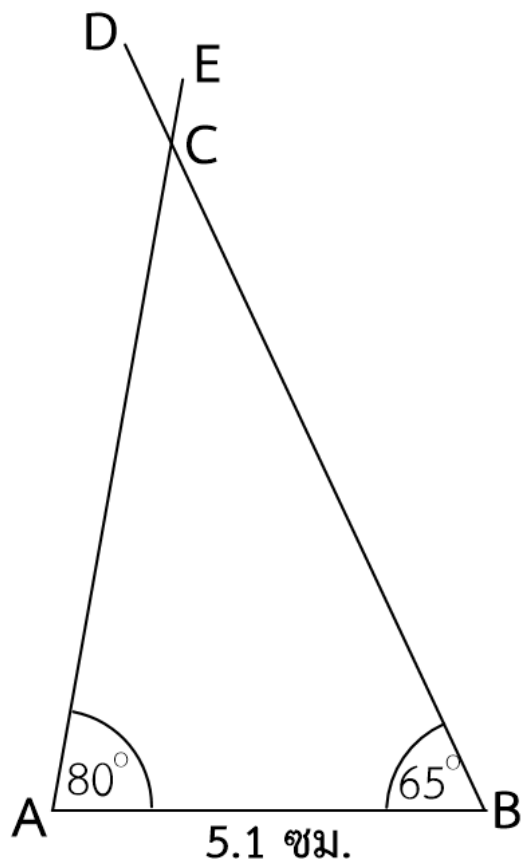
สำนึกทำ



1) สร้างรูปสามเหลี่ยม ABC ที่มี $\overline{AB}$ เป็นฐานยาว 5.1 เซนติเมตร
มุมที่ฐานมีขนาด 80 องศา และ 65 องศา พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

เขียนรูปคร่าว ๆ





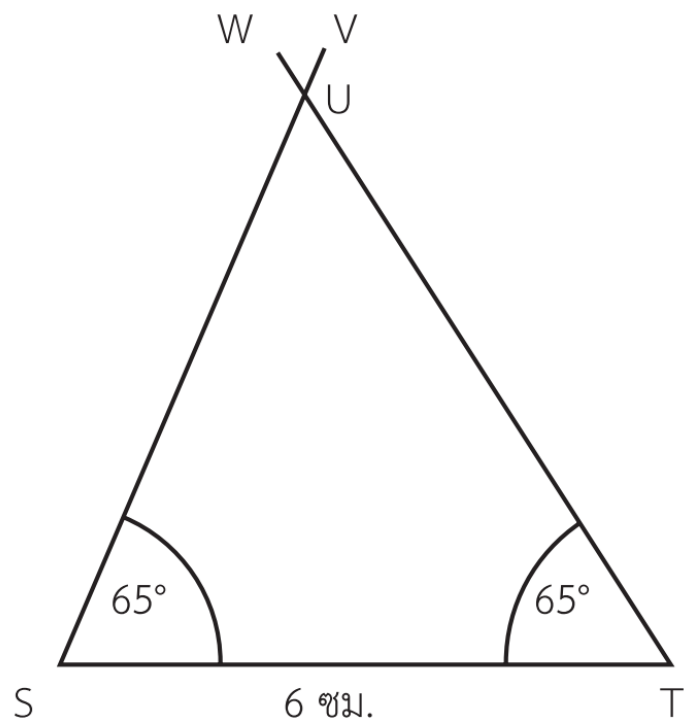
รูปสามเหลี่ยม ABC
เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมแหลม
หรือรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



2) สร้างรูปสามเหลี่ยม STU ที่ S[∧]TU และ T[∧]SU มีขนาดมุมละ 65 องศา ด้าน ST ยาว 6 เซนติเมตร พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

เขียนรูปคร่าว ๆ



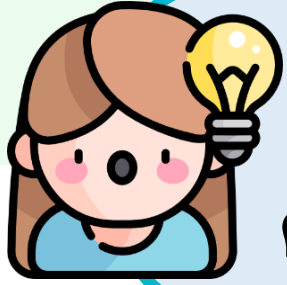


รูปสามเหลี่ยม STU
เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมแหลม
หรือรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว



สรุปบทเรียน





การสร้างรูปสามเหลี่ยมเมื่อกำหนด

ความยาวของด้าน 1 ด้าน และขนาดของมุม 2 มุม

- อ่านทำความเข้าใจโจทย์ หรืออาจเขียนรูปคร่าวๆของรูปสามเหลี่ยมก่อน
- สร้างรูปตามโจทย์กำหนด สามารถโดยใช้ไม้บรรทัดวัดความยาว และใช้โปรแทรกเตอร์วัดขนาดของมุม
- ในกรณีที่มุม 2 มุมที่กำหนดให้ หากมีมุมใดมุมหนึ่งที่กำหนดให้เป็นมุมที่อยู่ตรงข้ามด้านที่กำหนดให้ จะต้องใช้ความรู้เรื่องขนาดของมุมภายในของรูปสามเหลี่ยมช่วยในการสร้าง



แบบฝึกหัด

6.9





แบบฝึกหัด 6.9

สร้างรูปสามเหลี่ยมตามที่กำหนด

1. รูปสามเหลี่ยม กสท โดยให้ด้าน กส เป็นฐานยาว 3.3 เซนติเมตร กสัท มีขนาด 60 องศา และ สกัท มีขนาด 40 องศา พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

2. รูปสามเหลี่ยม MNO ให้ฐาน MN ยาว 6.5 เซนติเมตร มุมที่ฐานมุมหนึ่งมีขนาด 25 องศา และมุมที่อยู่ตรงข้ามกับฐานมีขนาด 100 องศา พร้อมบอกชนิดของรูปสามเหลี่ยม

3. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว จตว ให้ฐานยาว 4.8 เซนติเมตร มุมที่ฐานมีขนาดรวมกัน 130 องศา

4. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก XYZ ให้ด้าน XY เป็นฐาน ด้าน YZ เป็นด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 8 เซนติเมตร แล้ว $\angle YZX$ มีขนาด 50 องศา



บทเรียนครั้งต่อไป



ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. บัตรสถานการณ์
2. แบบฝึกหัด 6.10

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

