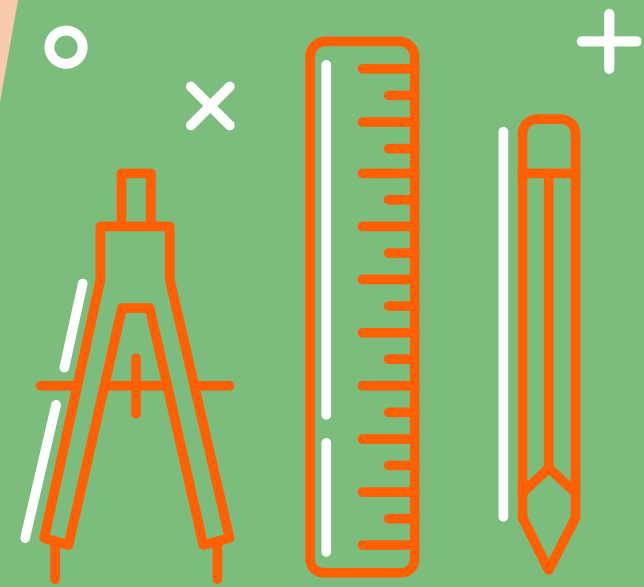


การสร้างรูปสี่เหลี่ยม ที่มีเส้นทแยงมุม

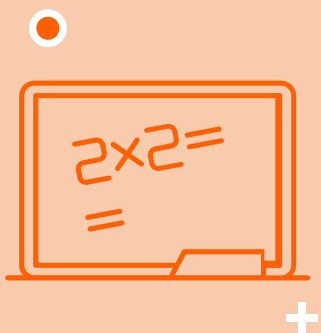


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ



การสร้างรูปสี่เหลี่ยม ที่มีเส้นทแยงมุม



จุดประสงค์การเรียนรู้

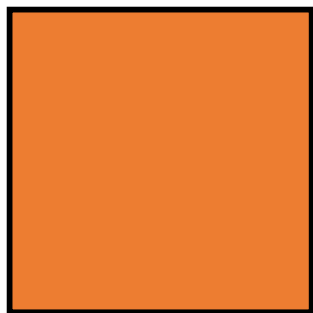
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
สร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ
ได้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ
เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม



ลักษณะของเส้นทแยงมุม ของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ



รูปสี่เหลี่ยมใดบ้างที่มีเส้นทแยงมุมยาวเท่ากัน

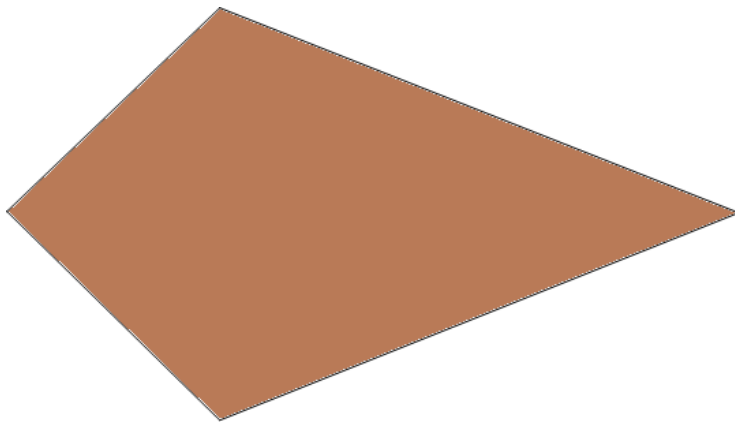


รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

รูปสี่เหลี่ยมใดบ้างที่มีเส้นทแยงมุมเพียงเส้นเดียว
ที่ถูกแบ่งครึ่งด้วยเส้นทแยงมุมอีกเส้นหนึ่ง



รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

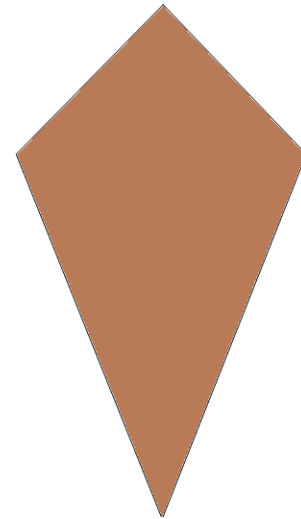
รูปสี่เหลี่ยมใดบ้างที่มีเส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

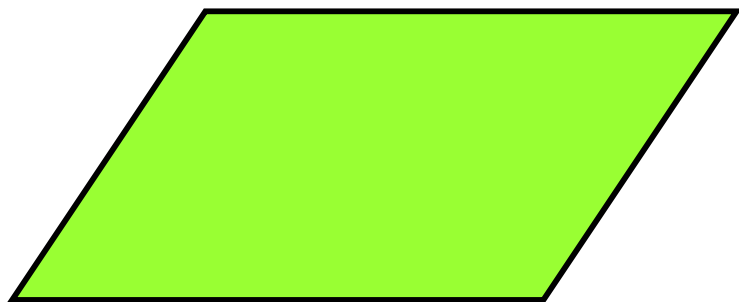


รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสี่เหลี่ยมใดบ้างที่มีเส้นทแยงมุมแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน



รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

สร้างรูปสี่เหลี่ยมที่มี
เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก



(1) สร้างรูปสี่เหลี่ยม

โดยกำหนดให้ $\overline{AC}$ และ $\overline{BD}$

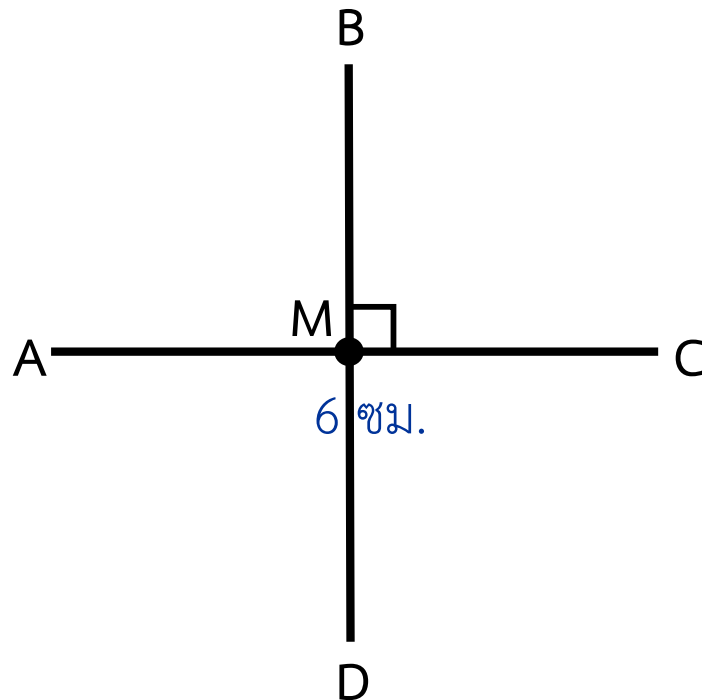
ยาว 6 เซนติเมตร



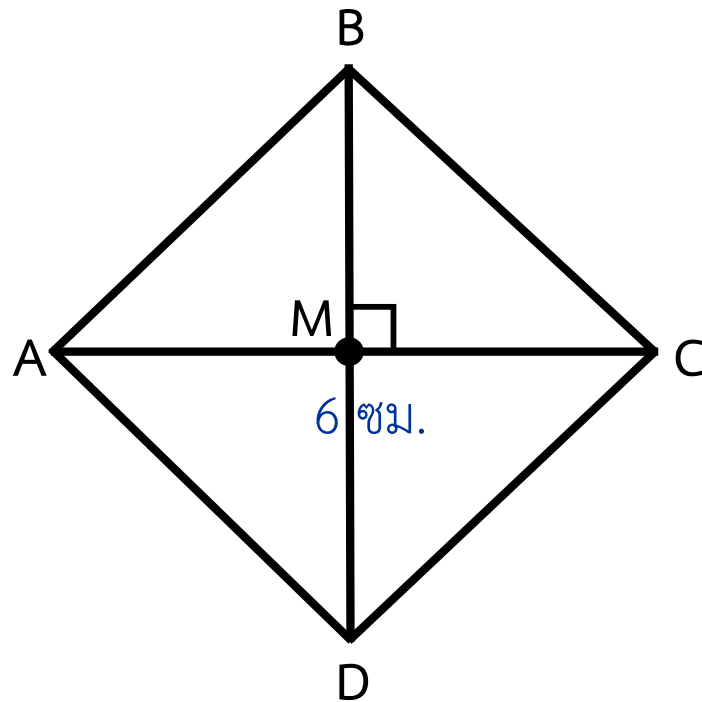
1. เขียน $\overline{AC}$ ยาว 6 เซนติเมตร แล้วแบ่งครึ่ง $\overline{AC}$ ที่จุด M จะได้ $\overline{AM}$ และ $\overline{MC}$ ยาว 3 เซนติเมตร



2. สร้าง $\overline{BD}$ ให้ผ่านจุด M
โดยที่ $\overline{AC}$ แบ่งครึ่ง $\overline{BD}$



3. ลาก $\overline{AB}$ $\overline{BC}$ $\overline{CD}$ และ $\overline{DA}$





ครูสาธิต
บุ

สร้างรูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุม
แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน
และตัดกันไม่เป็นมุมฉาก



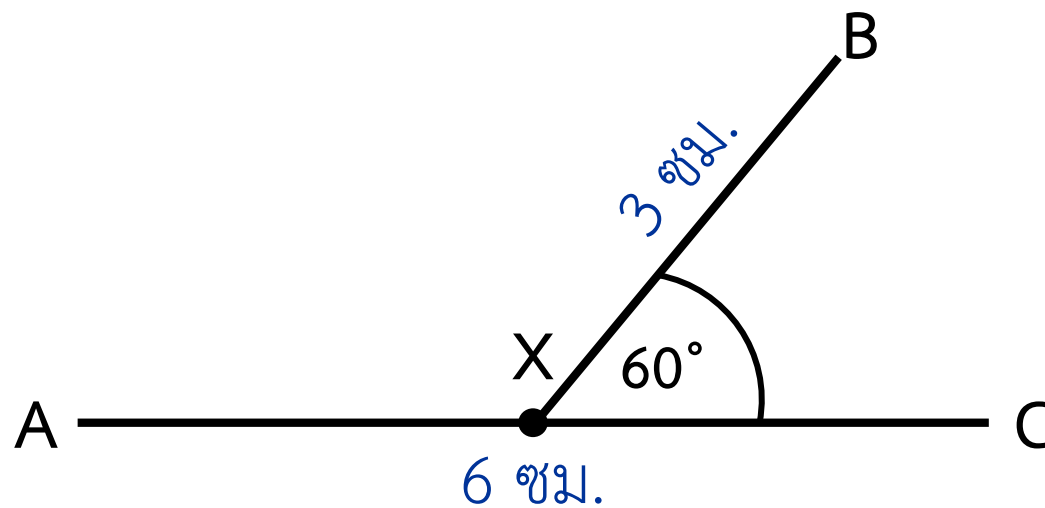


(2) โดยกำหนดให้ $\overline{AC}$ และ $\overline{BD}$
เป็นเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม ABCD
ถ้าเส้นทแยงมุมทั้งสองเส้นยาว 6 เซนติเมตร
แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน เส้นทแยงมุมตัดกัน
ทำให้มุมมุมหนึ่งมีขนาด 60°

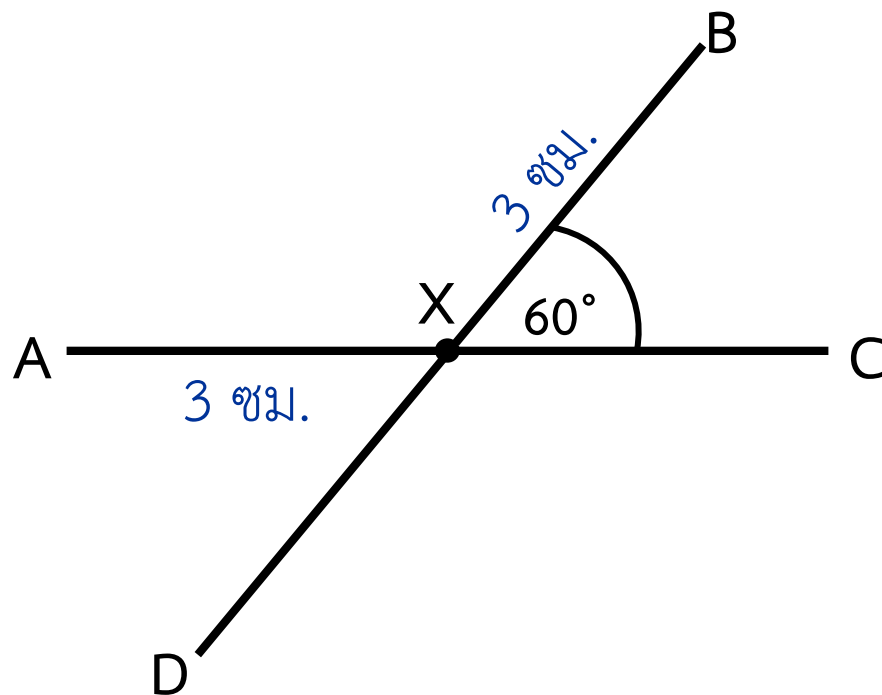
1. เขียน $\overline{AC}$ ยาว 6 เซนติเมตร
มีจุด X เป็นจุดกึ่งกลาง



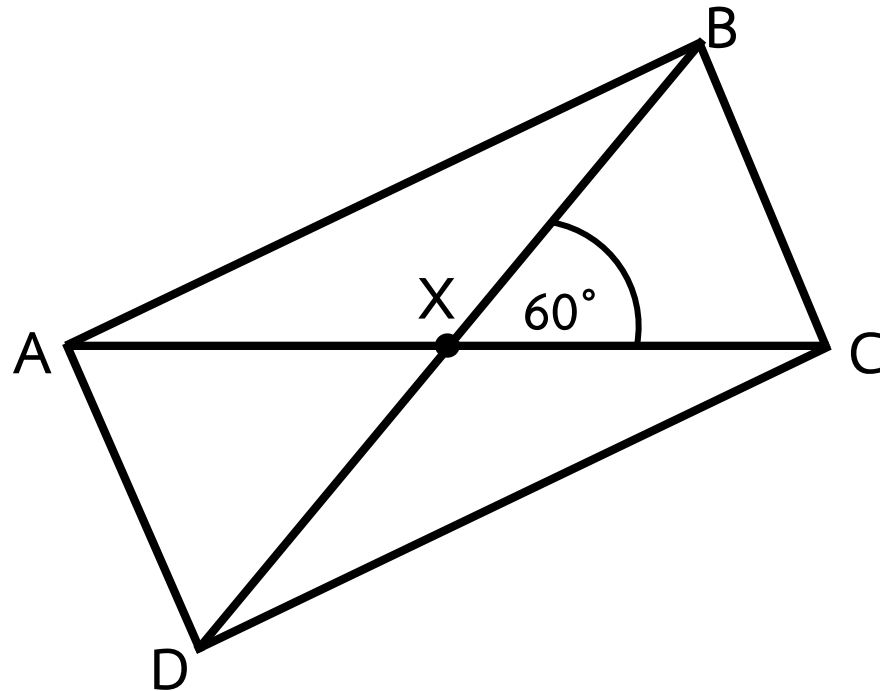
2. สร้าง $\widehat{BXC}$ ที่จุด X ขนาด 60°
และ $\overline{BX}$ ยาว 3 เซนติเมตร



3. $\overline{BD}$ ผ่านจุด X
โดยที่ $\overline{BD}$ ยาว 6 เซนติเมตร



4. ลาก $\overline{AB}$ $\overline{BC}$ $\overline{CD}$ และ $\overline{DA}$





ครูสาธิต
บุ

แบบฝึกหัด 5.17 – 5.18

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



แบบฝึกหัด 5.18 สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

แบบฝึกหัด 5.18

สร้างรูปสี่เหลี่ยมตามข้อกำหนด

1. สร้างรูปสี่เหลี่ยม DEFG มีเส้นทแยงมุมสองเส้นยาวเท่ากันและแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน ที่จุด X ทำให้มีมุมหนึ่งมีขนาด 50° ส่วนของเส้นตรง FX ยาว 2.5 เซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยม DEFG เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

๑๑๘ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง)

แบบฝึกหัด 5.18

2. กำหนดให้ส่วนของเส้นตรง MT และส่วนของเส้นตรง AH ยาว 4 เซนติเมตร กับ 6 เซนติเมตร เป็นเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม MATH แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน และ ตัดกันทำให้มีมุมหนึ่งมีขนาด 45° สร้างรูปสี่เหลี่ยม MATH และรูปสี่เหลี่ยม MATH เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

๑๑๙ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง)

แบบฝึกหัด 5.18

3. สร้างรูปสี่เหลี่ยม ABCD มีส่วนของเส้นตรง AC ยาว 4 เซนติเมตรและส่วนของเส้นตรง BD ยาว 6 เซนติเมตร ตัดกันที่จุด S แบ่งครึ่งซึ่งกันและกันทำให้มีมุม $\angle ASD$ มีขนาดเป็น 2 เท่าของมุม $\angle ASB$ รูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

๑๒๐ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง)

แบบฝึกหัด 5.18

4. สร้างรูปสี่เหลี่ยม MNOP มีเส้นทแยงมุมสองเส้นยาว 7 เซนติเมตร และเส้นทแยงมุม แบ่งครึ่งซึ่งกันและกันทำให้มีมุมมุมหนึ่งมีขนาด 70° รูปสี่เหลี่ยม MNOP เป็นรูปสี่เหลี่ยม ชนิดใด

๑๒๑ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง)



สรุปบทเรียน

การสร้างรูปสี่เหลี่ยม
ที่มีเส้นทแยงมุม

ใช้ความรู้เกี่ยวกับเส้นทแยงมุม



บทเรียนครั้งต่อไป

การสร้างรูปสี่เหลี่ยม ตามกำหนด



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5.19

รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th