

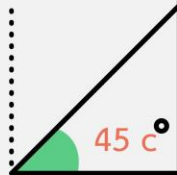
รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง...การเขียนแผนที่และแผนผัง

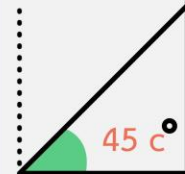
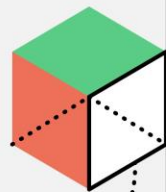
ครูภาชนี มากพันธ์

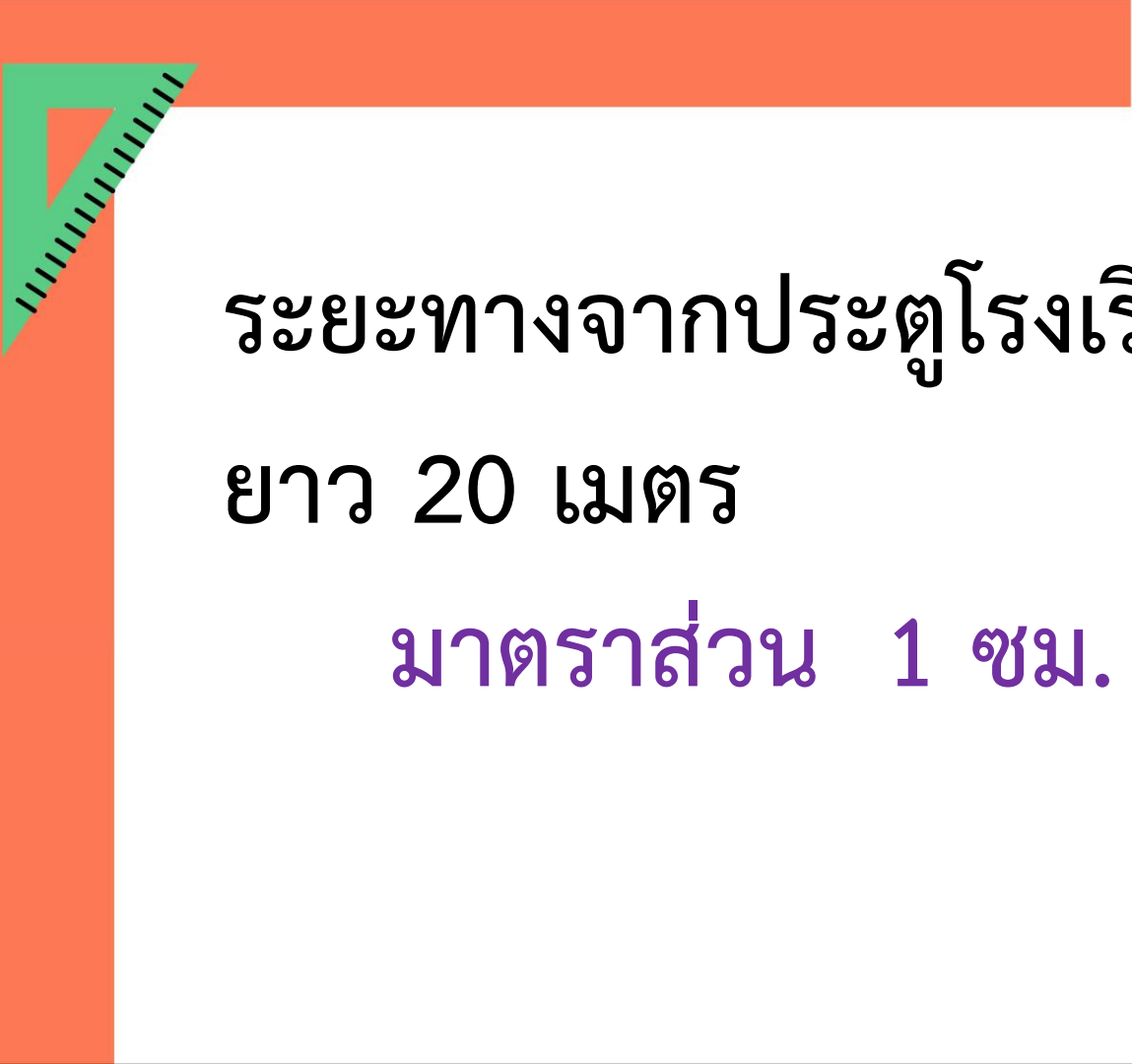
การเขียนแผนที่และแผนผัง



จุดประสงค์การเรียนรู้

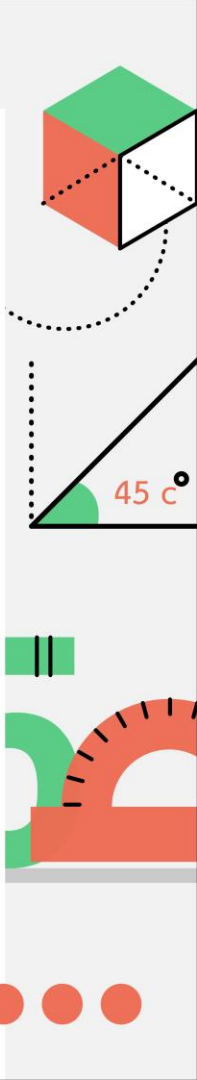
สามารถเขียนแผนที่แสดงเส้นทาง
การเดินทางจากระยะทางที่กำหนดพร้อม
ทั้งสัญลักษณ์แสดงทิศเหนือและมาตราส่วน





ระยะทางจากประตูโรงเรียนถึงเสาธง
ยาว 20 เมตร

มาตราส่วน 1 ซม. : 5 ม.





มาตราส่วน 1 ซม. : 5 ม.

มาตราส่วน 1 ซม. : 5 ม. หมายความว่า ความยาว
ในรูป 1 เซนติเมตร แทนความยาวจริง 5 เมตร

เขียนแทนด้วยความยาวในรูป

$$20 \times \frac{1}{5} = 4 \text{ เซนติเมตร}$$



เขียนรูปแสดงความยาว 12 เมตร โดยใช้มาตราส่วน
1 เซนติเมตร : 3 เมตร ในสมุดได้ความยาวเท่าใด

4 เซนติเมตร



ขั้นตอนการเขียนแผนที่แสดงเส้นทางการเดินทาง



1. หาระยะทางจริงของเส้นทางที่ต้องการเขียนแผนที่
2. กำหนดมาตราส่วนให้เหมาะสมกับระยะทางจริง
3. คำนวณหาระยะทางที่จะเขียนในแผนที่
จากมาตราส่วนที่กำหนด





ขั้นตอนการเขียนแผนที่แสดงเส้นทางการเดินทาง

4. กำหนดทิศในแผนที่ให้สัมพันธ์กับทิศทางจากเส้นทางจริง โดยทั่วไปนิยมกำหนดให้ด้านบนของหน้ากระดาษเป็นทิศเหนือ
5. เขียนแผนที่แสดงเส้นทางจากระยะทางที่คำนวณได้ พร้อมทั้งเขียนชื่อแผนที่ สัญลักษณ์แสดงทิศเหนือ

และมาตราส่วน





ก้อยอธิบายว่า ออกเดินทางจากบ้านไปทางทิศเหนือ
600 เมตร ถึงโรงเรียนแล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
550 เมตร ถึงศูนย์การค้า จากนั้นเลี้ยวไปทางทิศเหนือ
250 เมตร ถึงสี่แยกให้เดินไปทางทิศตะวันตก 800 เมตร
จะถึงบ้านคุณยาย จงเขียนแผนที่แสดงการเดินทางของก้อย
ไปบ้านคุณยาย โดยใช้มาตราส่วน 1 เซนติเมตร : 100 เมตร



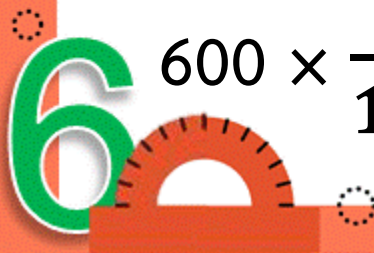


มาตราส่วน 1 เซนติเมตร : 100 เมตร หมายความว่า
ความยาวในแผนที่ 1 เซนติเมตร แทนความยาวจริง 100 เมตร

ความยาวจริง 100 เมตร เขียนความยาวในแผนที่ 1 ซม.

ความยาวจริง 1 เมตร เขียนความยาวในแผนที่ $\frac{1}{100}$ ซม.

ความยาวจริง 600 เมตร เขียนความยาวในแผนที่


$$600 \times \frac{1}{100} = 6 \text{ ซม.}$$



ความยาวจริง 550 เมตร เขียนความยาวในแผนที่

$$550 \times \frac{1}{100} = 5.5 \text{ ซม.}$$

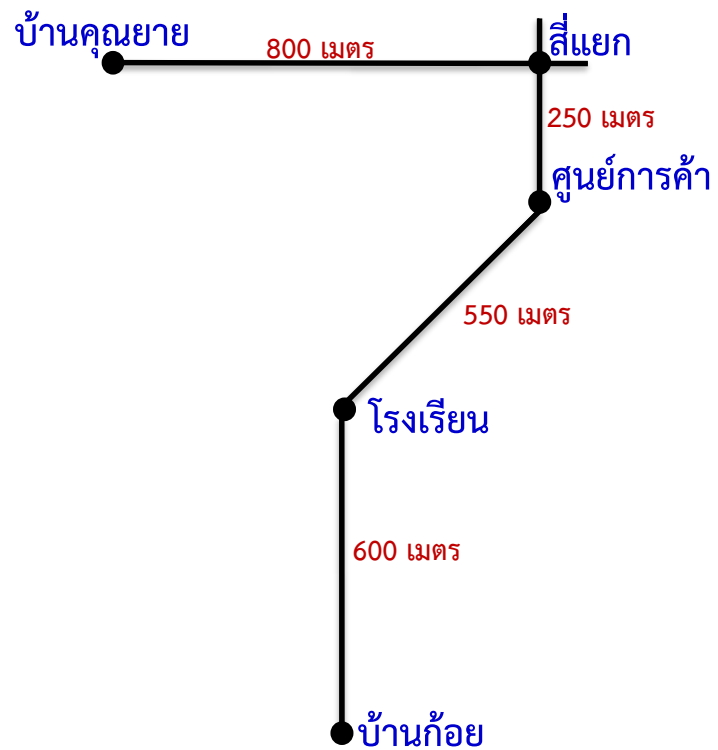
ความยาวจริง 250 เมตร เขียนความยาวในแผนที่

$$250 \times \frac{1}{100} = 2.5 \text{ ซม.}$$

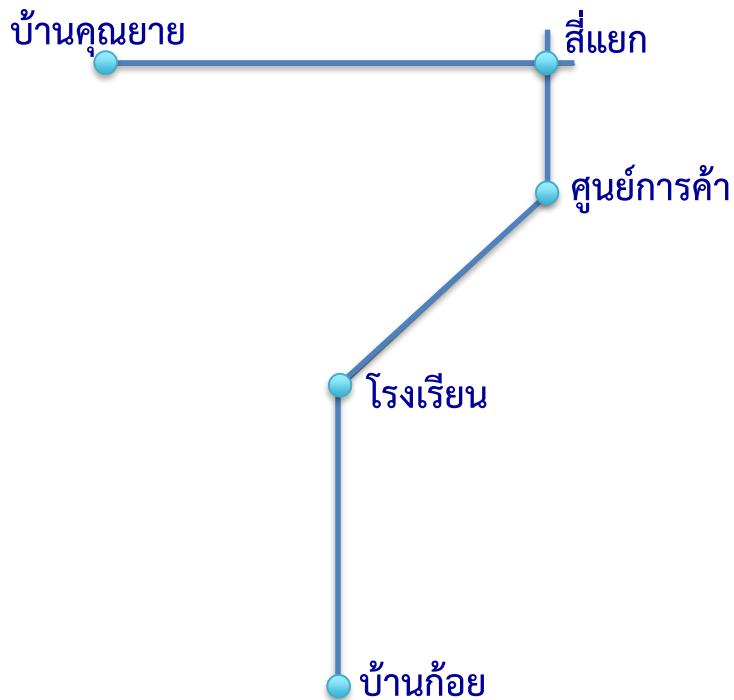
ความยาวจริง 800 เมตร เขียนความยาวในแผนที่

$$800 \times \frac{1}{100} = 8 \text{ ซม.}$$





แผนที่แสดงเส้นทางจากบ้านก้อยไปบ้านคุณยาย



มาตราส่วน 1 ซม. : 100 ม.



แบบฝึกหัด 4.5



แบบฝึกหัด 4.5

เขียนแผนที่แสดงการเดินทางจากข้อมูลตามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

1. วิณาอธิบายว่า เมื่อถึงสี่แยกสวนผักแล้วให้เดินไปตามถนนสายลมไปทางทิศตะวันออก 700 เมตร จะถึงซอยสดขึ้นอยู่ทางขวาของถนนให้เดินเข้าไปอีก 200 เมตร จะถึงบ้านของวิณาเลขที่ 67 ซึ่งอยู่ทางขวาของซอย จงเขียนแผนที่แสดงเส้นทางไปบ้านของวิณาจากสี่แยกสวนผักโดยใช้มาตราส่วน 1 ซม. : 100 ม.



2. นายพรานคนหนึ่งออกเดินทางจากบ้านเข้าป่าไปทางทิศตะวันออก 10 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 4 กิโลเมตร จากนั้น จึงมุ่งตรงไปทางทิศใต้ 8 กิโลเมตร ถึงปากถ้ำพอดี ตอนกลับบ้านเขาเดินทางลัดตรงจากปากถ้ำไปบ้าน จงเขียนแผนที่
แสดงเส้นทางการเดินทางของนายพราน โดยใช้มาตราส่วน 1 ซม. : 2 กม.



3. เด็กชายมงคลขี่จักรยานไปส่งหนังสือพิมพ์ โดยออกจากจุดเริ่มต้นไปทางทิศใต้ 100 เมตร ส่งที่บ้านนาย ก. ออกจากบ้านนาย ก. ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 400 เมตร ส่งที่บ้านนาย ข. ออกจากบ้านนาย ข. ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 200 เมตร ส่งที่บ้านนาย ค. จงเขียนแผนที่แสดงเส้นทางการส่งหนังสือพิมพ์ของเด็กชายมงคล โดยกำหนดมาตราส่วนเอง

4. นักกีฬาวิ่งออกกำลังกาย โดยออกจากจุดเริ่มต้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 300 เมตร เลี้ยวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปอีก 400 เมตร วิ่งไปทางทิศตะวันตกอีก 400 เมตร เลี้ยวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 700 เมตร จากนั้นเขาวิ่งไปทางทิศตะวันออกเพื่อกลับที่เดิม จงเขียนแผนที่แสดงเส้นทางการวิ่งออกกำลังกายของนักกีฬา โดยกำหนดมาตราส่วนเอง แล้วหาว่าเขาวิ่งเป็นระยะทางเท่าใด

5. จากข้อมูลที่กำหนดจงเขียนแผนที่แสดงเส้นทางการเดินทางส่งหนังสือพิมพ์
ของ ด.ช. ไพรัช

ด.ช. ไพรัช ขี่จักรยานส่งหนังสือพิมพ์ให้เพื่อนในหมู่บ้าน เขาออกจากบ้าน
ไปทางทิศใต้ 200 เมตร เพื่อส่งหนังสือพิมพ์บ้านนาย A จากนั้นขี่จักรยานไปทาง
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 500 เมตร เพื่อส่งหนังสือพิมพ์บ้านนาย B จากนั้น
มุ่งไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 300 เมตร เพื่อไปส่งหนังสือพิมพ์บ้านนาย C แล้วไป
ทางทิศตะวันตก 400 เมตร เพื่อส่งหนังสือพิมพ์บ้านนาย D แล้วจึงขี่จักรยาน
กลับบ้านตามเส้นทางเดิม (มาตราส่วนกำหนดเอง)