

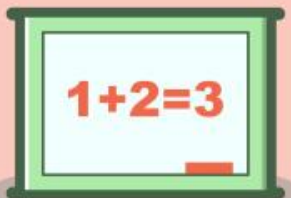
รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค12101

การวัดความยาว โดยใช้เครื่องมือ
หน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐานและ
การวัดความยาวเป็นเซนติเมตร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูทรงสมร พกมณี



การวัดความยาว โดยใช้เครื่องวัด
ที่มีหน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐานและ
การวัดความยาวเป็นเซนติเมตร





จุดประสงค์การเรียนรู้



เพื่อให้นักเรียนสามารถวัดและบอก
ความยาวเป็นเซนติเมตรโดยใช้ไม้บรรทัด

ทบทวนเกี่ยวกับความยาว



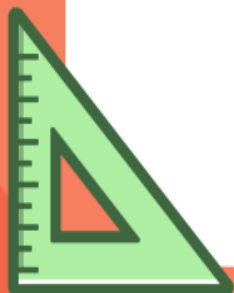
สีแดง



สีเหลือง



สีเขียว





สีแดง



สีเหลือง

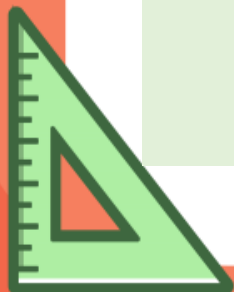


สีเขียว



จะเปรียบเทียบความยาวได้อย่างไร

ต้องติดกระดาษสีทั้งสามแถบให้ปลายข้างหนึ่งเสมอกัน
เปรียบเทียบความยาวทีละคู่





สีเขียว



สีเหลือง



สีแดง



จะได้ว่า แถบกระดาษสีเขียวยาวกว่าแถบกระดาษสีแดง
หรือแถบกระดาษสีแดงสั้นกว่าแถบกระดาษสีเขียว
แถบกระดาษสีแดงยาวเท่ากับแถบกระดาษสีเหลือง





สีเขียว

สีเหลือง

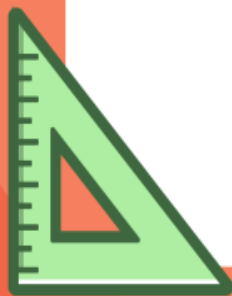
สีแดง



ถ้าต้องการทราบความยาวของแถบสีเขียว

ต้องทำอย่างไร

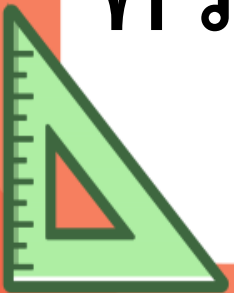
(วัด)



การวัดความยาวโดยใช้เครื่องมือวัดความยาว
ที่มีหน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน



1) ใช้ลวดเลียบกระดาษเป็นเครื่องมือวัดความยาว
โดยกำหนดให้ลวดเลียบกระดาษ  แทน
ความยาว 1 หน่วย

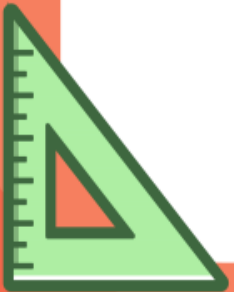


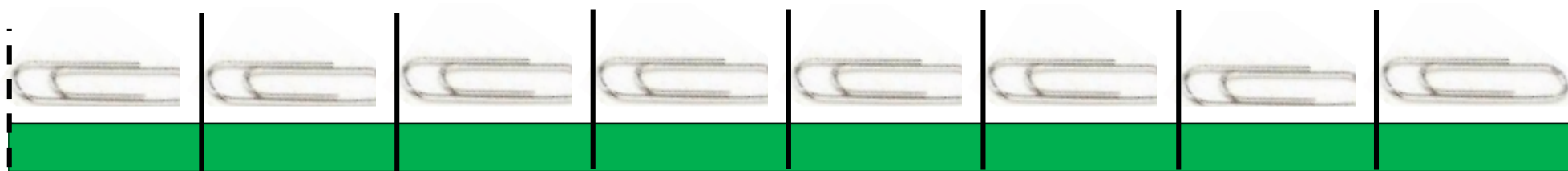
วางลวดเสียบกระดาษทำให้ปลายของลวดเสียบกระดาษตรงกับปลาย
ของแถบกระดาษสีเขียวแล้ววางลวดเสียบกระดาษต่อไปเรื่อย ๆ
จนสุดแถบกระดาษสีเขียว ดังนี้





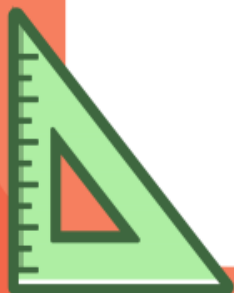
อาจใช้วิธีวางลวดเลียนกระดูกาษาทาบให้
ปลายของลวดเลียนกระดูกาษาตรงกับปลายของ
แถบกระดูกาษาสี่เหลี่ยมแล้วทำเครื่องหมาย และ
วัดต่อไปเรื่อย ๆ จนสุดแถบกระดูกาษาสี่เหลี่ยม





แถบกระดาษสีเขียวยาวกี่หน่วย

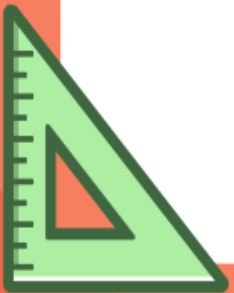
(8 หน่วย)



การวัดความยาวโดยใช้เครื่องมือวัดความยาว
ที่มีหน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน



2) ใช้แปรงลบกระดานเป็นเครื่องมือวัดความยาว
แปรงลบกระดาน แทนความยาว 1 หน่วย





การวัดโดยใช้ลวดเลียบกระดาษกับ แปรงลบกระดาน

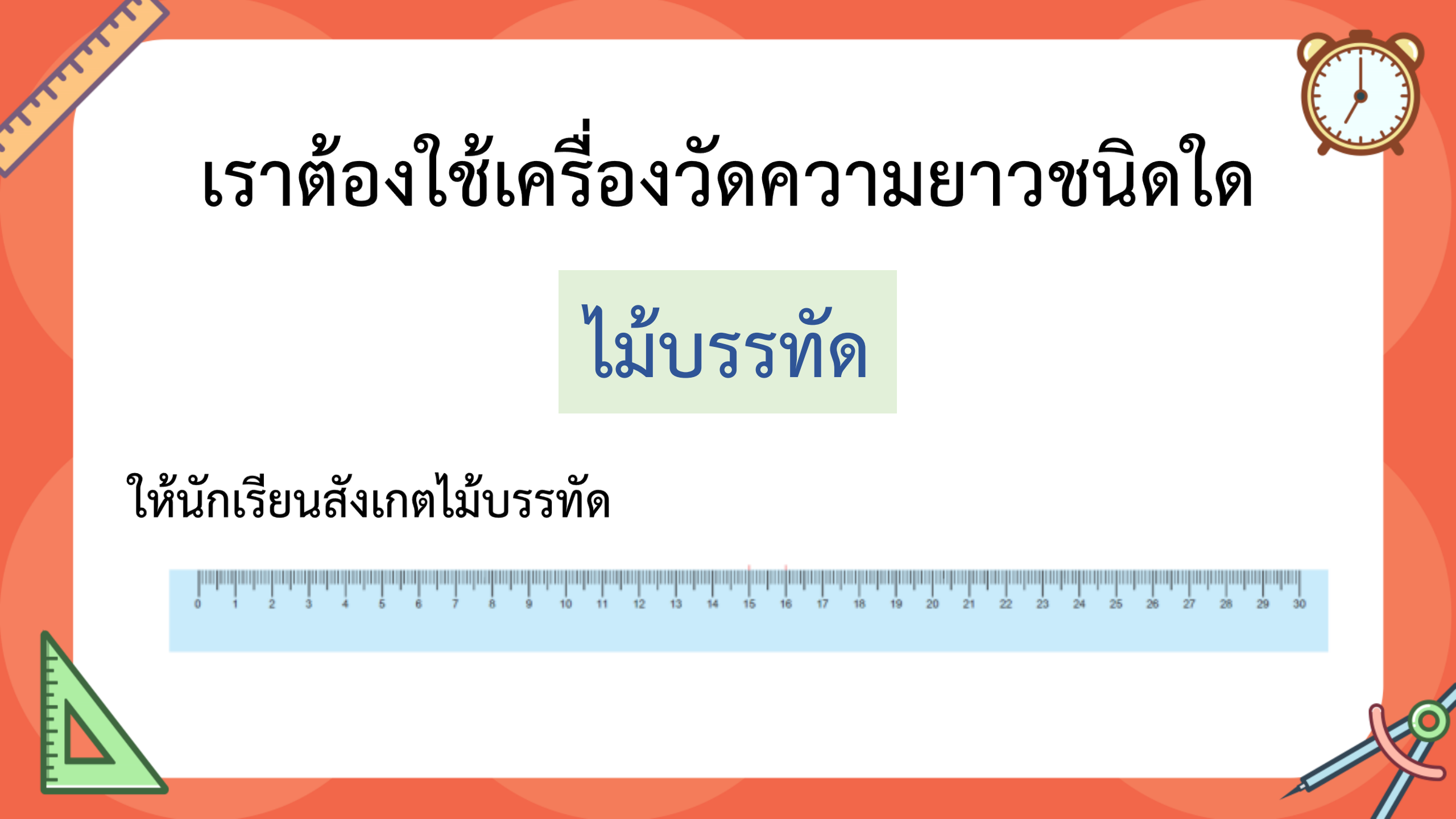
ลวดเลียบกระดาษกับแปรงลบกระดานเป็นเครื่องวัด
และหน่วยในการวัดที่เรากำหนดขึ้นเอง จะบอกความยาว
ที่ได้จากการวัดต่างกันเพราะหน่วยต่างกัน ซึ่งลวดเลียบ
กระดาษและแปรงลบกระดานเป็นเครื่องวัดที่มีหน่วยไม่ใช่
หน่วยมาตรฐาน





ก า ร วัด ค ว า ม ย า ว ลี ง เ ตี ย ว กั น
ด้วยเครื่องวัดหรือหน่วยที่แต่ละคน กำหนดขึ้นเอง
อาจทำให้ ผล ข อง ก า ร วัด ที่ ได้ ไม่ ต ร ง กั น
จึงต้องมีเครื่องวัดที่ใช้หน่วยมาตรฐานเดียวกัน
เพื่อให้ได้ผลการวัดที่ตรงกัน





เราต้องใช้เครื่องวัดความยาวชนิดใด

ไม้บรรทัด

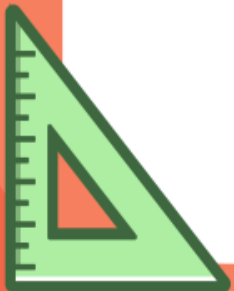
ให้นักเรียนสังเกตไม้บรรทัด



ไม้บรรทัด



ไม้บรรทัด เป็นเครื่องมือมาตรฐานใช้วัดความยาว
มีหน่วยวัดความยาวเป็นเซนติเมตร บนไม้บรรทัดจะ
แบ่งเป็นช่องที่มีระยะห่างเท่า ๆ กัน และมีตัวเลขกำกับไว้



ไม้บรรทัด



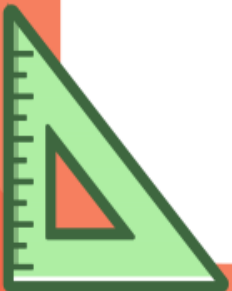
ตัวเลขที่ใช้บอกความยาวที่หน่วยเป็นเซนติเมตรโดย
1 ช่อง มีความยาวเท่ากับ 1 เซนติเมตร



เซนติเมตร อักษรย่อ ซม.



1 เซนติเมตร (ซม.)



เซนติเมตร อักษรย่อ ซม.

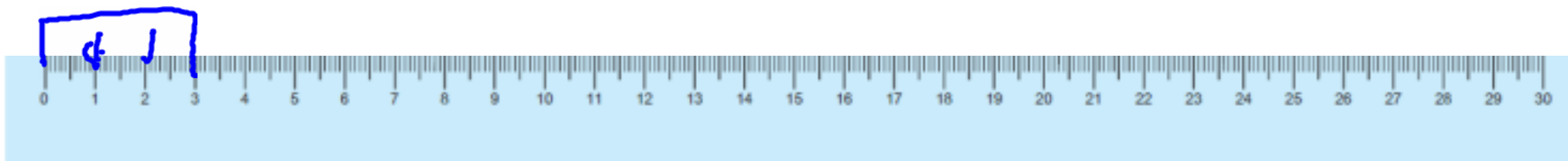


ถ้า 2 ช่อง จะมีความยาวเท่าไร

(2 เซนติเมตร)

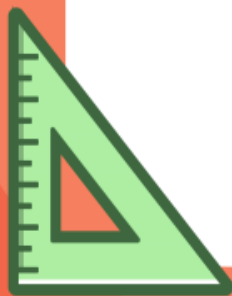


เซนติเมตร อักษรย่อ ซม.



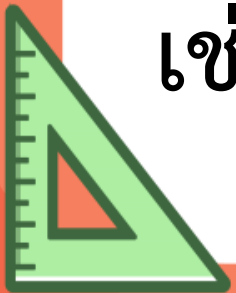
ถ้า 3 ช่อง จะมีความยาวเท่าไร

(3 เซนติเมตร)





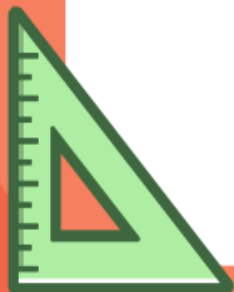
การใช้ไม้บรรทัดวัดความยาวที่เริ่มต้นด้วย 0 โดยให้
สังเกตที่ไม้บรรทัดของตนเองและของเพื่อน ๆ
ซึ่งบางอันจุดเริ่มต้นจะมีตัวเลข 0 กำกับไว้ (แบบที่ 1)
แต่จะมีบางอันจุดเริ่มต้นจะไม่มีตัวเลข 0 (แบบที่ 2)
แต่ทั้งสองแบบความยาว 1 ช่อง เท่ากับ 1 เซนติเมตร
เช่นเดียวกัน



(แบบที่ 1) จุดเริ่มต้นมีเลข 0 กำกับ



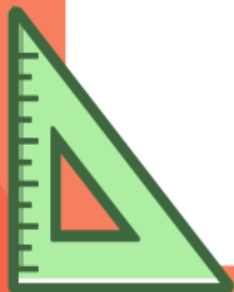
แบบที่ 1



(แบบที่ 2) จุดเริ่มต้นไม่มีเลข 0



แบบที่ 2

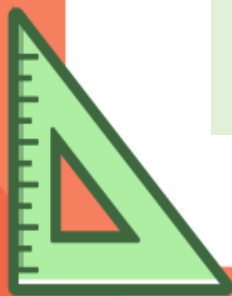




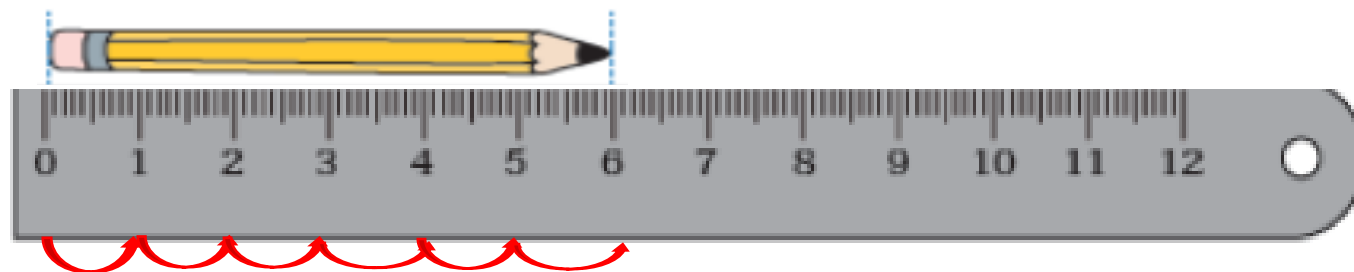
ให้นักเรียนตอบคำถาม

จะให้ไม้บรรทัดวัดความยาวของดินสอได้อย่างไร

(ให้วางไม้บรรทัดทับบนดินสอโดยให้ตัวเลข 0 หรือ ขีดแรกบนไม้บรรทัดตรงกับปลายดินสอด้านหนึ่งแล้วอ่านตัวเลขที่ตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของดินสอ)



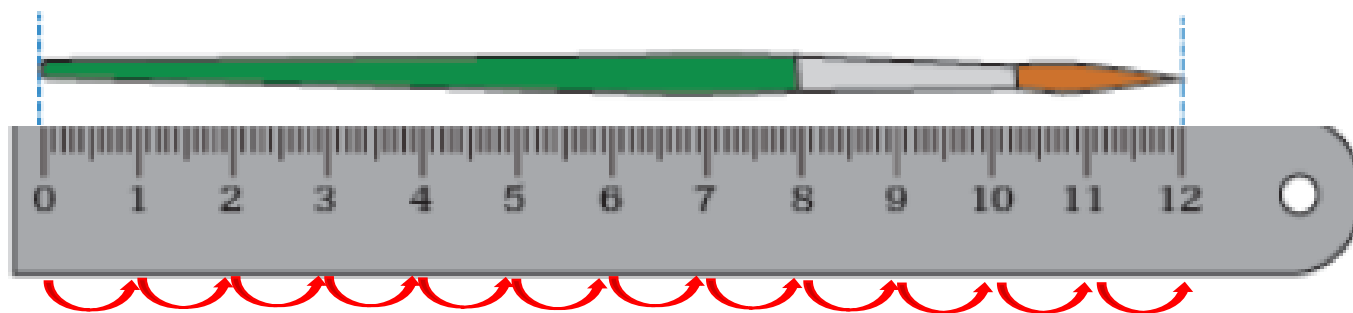
การใช้ไม้บรรทัดวัดความยาวของดินสอ



ความยาวของดินสอเท่ากับ 6 ช่อง หรือ 6 เซนติเมตร

ดังนั้น ดินสอยาว 6 เซนติเมตร หรือ 6 ซม.

การใช้ไม้บรรทัดวัดความยาวของฟู่กัน



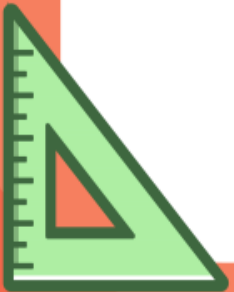
ความยาวของฟู่กันเท่ากับ 12 ช่อง หรือ 12 เซนติเมตร

ดังนั้น ฟู่กันยาว 12 เซนติเมตร หรือ 12 ซม.





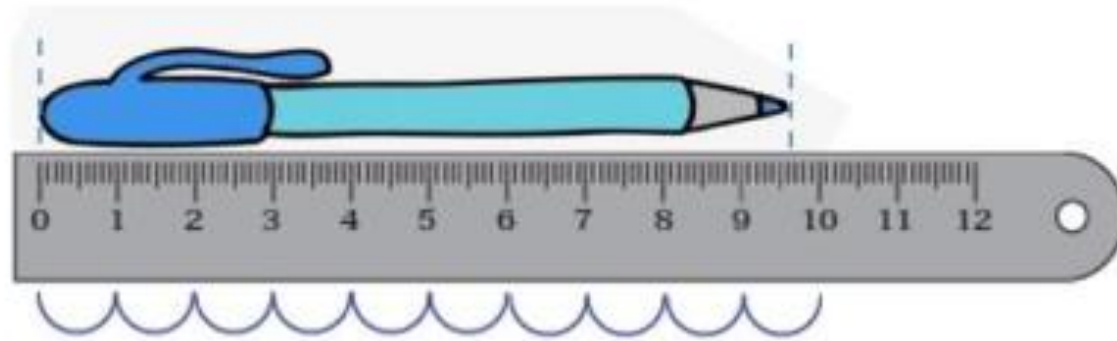
ให้นักเรียนใช้ไม้บรรทัดวัดสิ่งของต่าง ๆ
เช่น ความยาวกล่องดินสอ หนังสือ
สมุด เป็นต้น



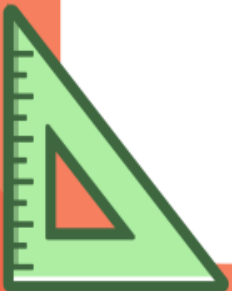
จากภาพให้นักเรียนบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาว
ไม่เต็มหน่วยเซนติเมตร (บอกความยาวโดยประมาณ)



1)



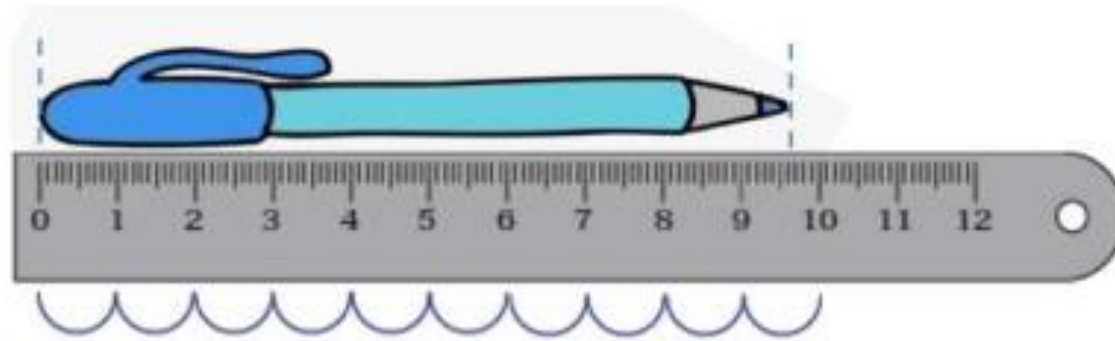
ปากกาวาวมากกว่า 9 เซนติเมตร
และยาวใกล้กับ 10 เซนติเมตร



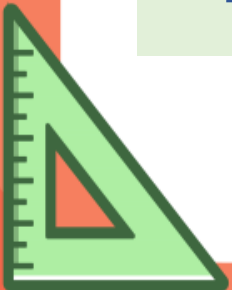
จากภาพให้นักเรียนบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาว
ไม่เต็มหน่วยเซนติเมตร (บอกความยาวโดยประมาณ)



1)



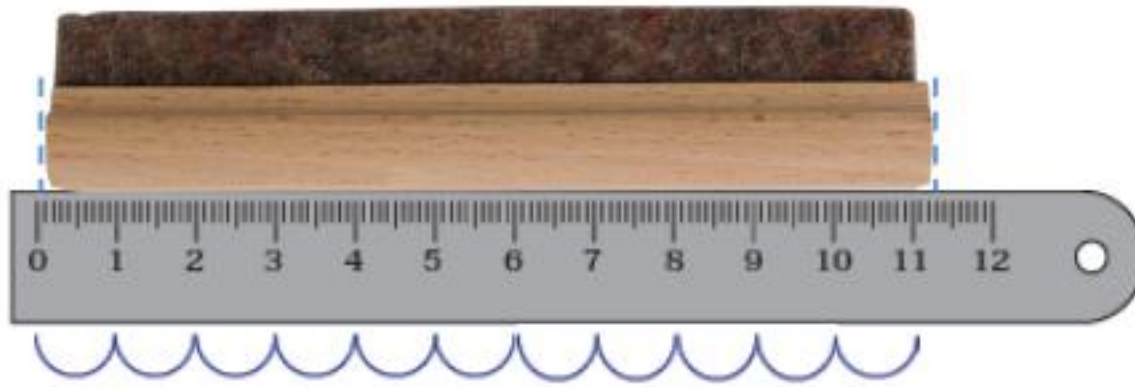
ดังนั้น ปากกาตัวนี้ยาวประมาณ 10 เซนติเมตร



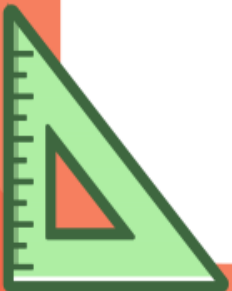
จากภาพให้นักเรียนบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาว
ไม่เต็มหน่วยเซนติเมตร (บอกความยาวโดยประมาณ)



2)



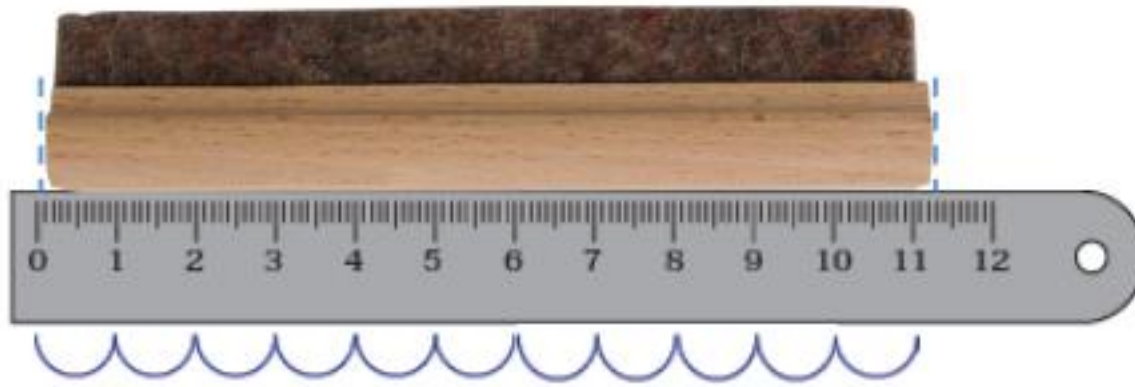
แปรงลบกระดานยาวมากกว่า 11 เซนติเมตร
และยาวใกล้กับ 11 เซนติเมตร



จากภาพให้นักเรียนบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาว
ไม่ได้มีหน่วยเซนติเมตร (บอกความยาวโดยประมาณ)

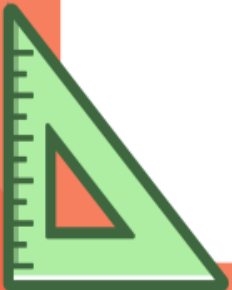


2)



ดังนั้น แปรงลบกระดานนี้ยาวประมาณ

11 เซนติเมตร





ความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่วัดได้
อาจจะไม่เต็มหน่วยเช่นติเมตร
นักเรียนสามารถบอกความยาวเป็น
เซนติเมตรได้โดยประมาณ



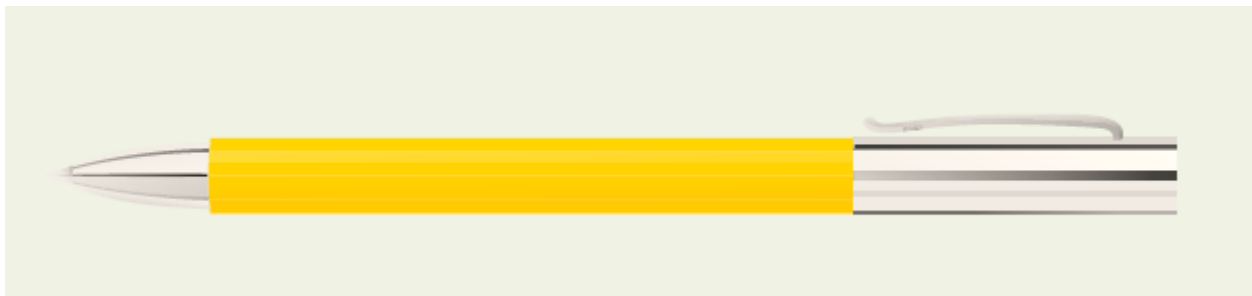
แบบฝึกหัด 6.1



1 วัดความยาวของสิ่งของในภาพ แล้วเติมคำตอบในช่องว่าง



1)

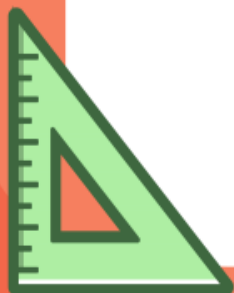


ปากกาวาว_____เซนติเมตร

2)



ดินสอยาว_____เซนติเมตร



3)



ไม้ขีดยาว _____ เซนติเมตร

4)



ยาสีฟันยาว _____ เซนติเมตร

5)



ลวดเสียบกระดาษยาว_____เซนติเมตร

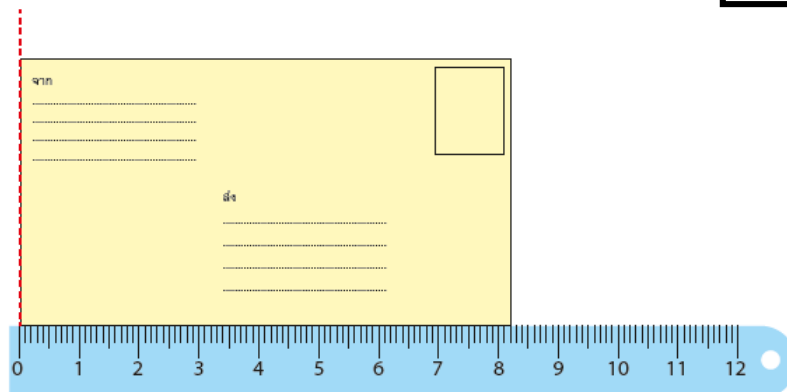
6)



ไม้จิ้มฟันยาว_____เซนติเมตร

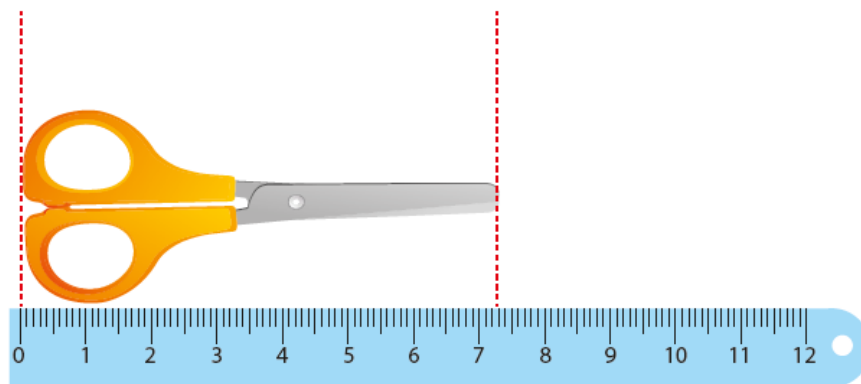
2 เขียนความยาวโดยประมาณของสิ่งต่อไปนี้ในช่อง

1)



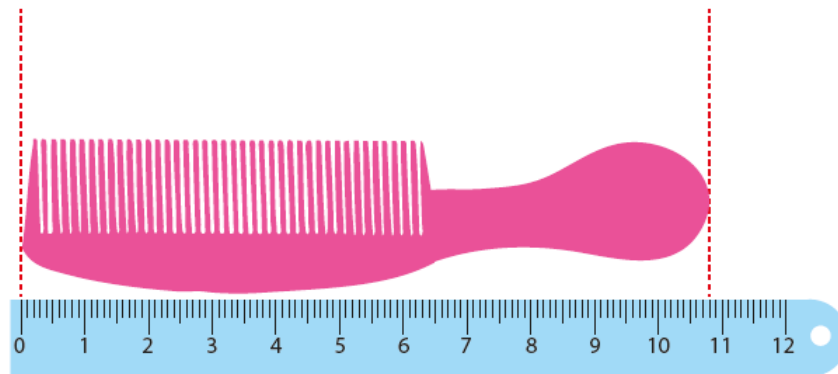
ซองจดหมายยาวประมาณ เซนติเมตร

2)



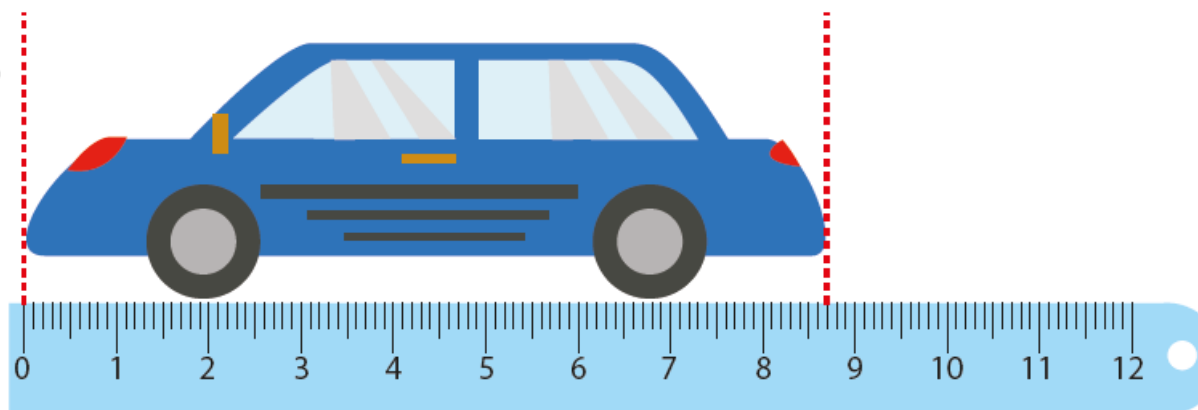
กรรไกรยาวประมาณ เซนติเมตร

3)



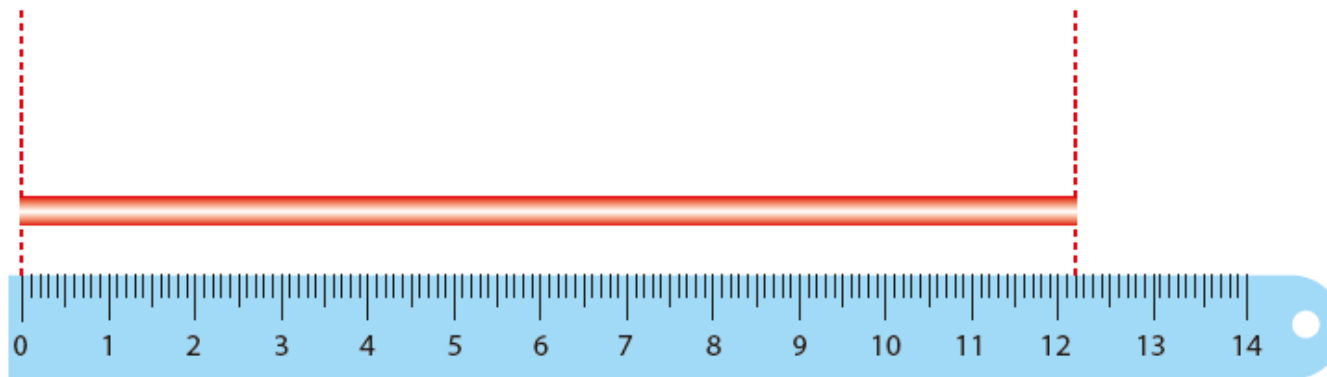
หวียาวประมาณ เซนติเมตร

4)



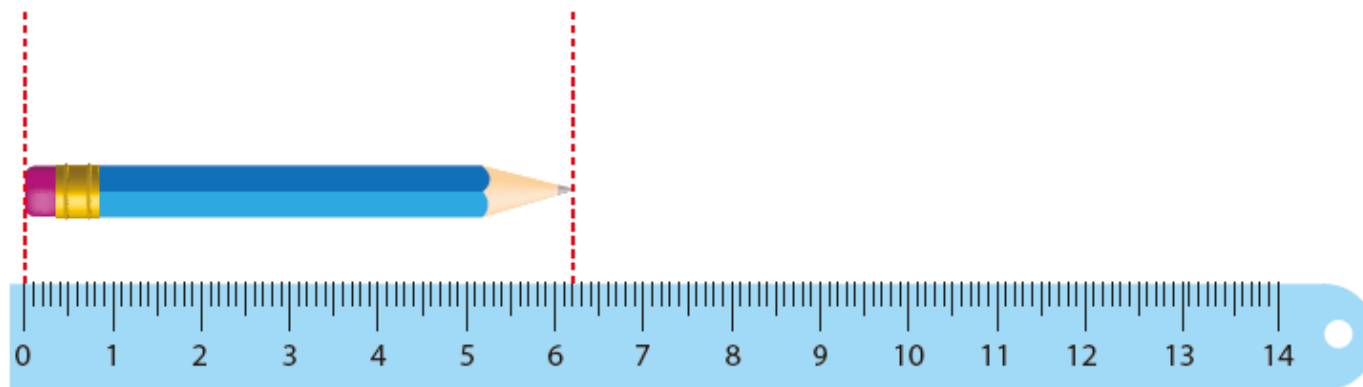
รถของเล่นยาวประมาณ เซนติเมตร

5)



หลอดดูดยาวประมาณ เซนติเมตร

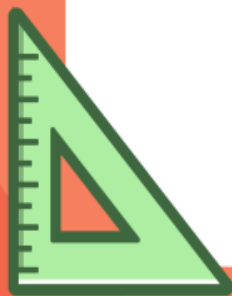
6)



ดินสอยาวประมาณ เซนติเมตร

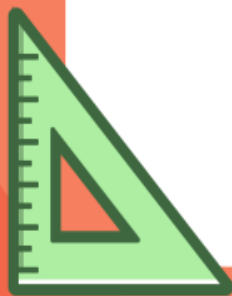


การวัดความยาว

- การวัดความยาวโดยใช้เครื่องมือหรือหน่วยที่แต่ละคนกำหนดขึ้นเองอาจทำให้ผลการวัดไม่ตรงกัน
จึงต้องมีเครื่องวัดที่มีหน่วยมาตรฐาน
- 
- 

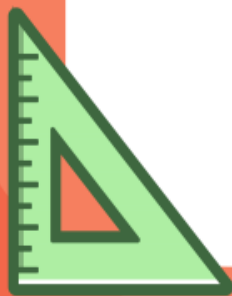


การวัดความยาว

- เราสามารถบอกความยาวของสิ่งของได้
ตรงกันโดยใช้เครื่องวัดที่มีหน่วยมาตรฐาน
เช่น ไม้บรรทัด
- 
- 

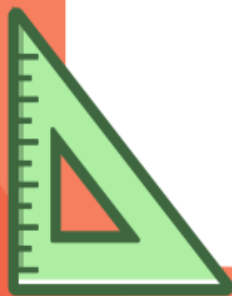


การวัดความยาว

- เซนติเมตร เป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาว ใช้ตัวย่อว่า ซม.
- 
- 



การวัดความยาว

- การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรควรวางไม้บรรทัด
ทับไปตามสิ่งที่วัด โดยให้ตัวเลข 0 อยู่ที่ปลายด้านใด
ด้านหนึ่งของสิ่งที่วัด แล้วอ่านตัวเลขที่ตรงกับปลาย
อีกด้านหนึ่งของสิ่งที่วัด
- 
- 