

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย
ลูกบาศก์เซนติเมตรกับลูกบาศก์เมตร

ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา





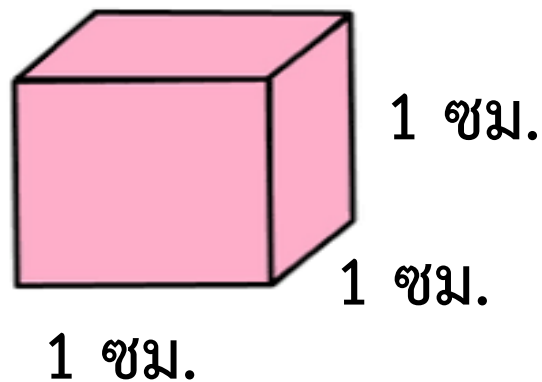
ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย
ลูกบาศก์เซนติเมตรกับ
ลูกบาศก์เมตร



ทบทวนความสัมพันธ์ของหน่วยความยาว

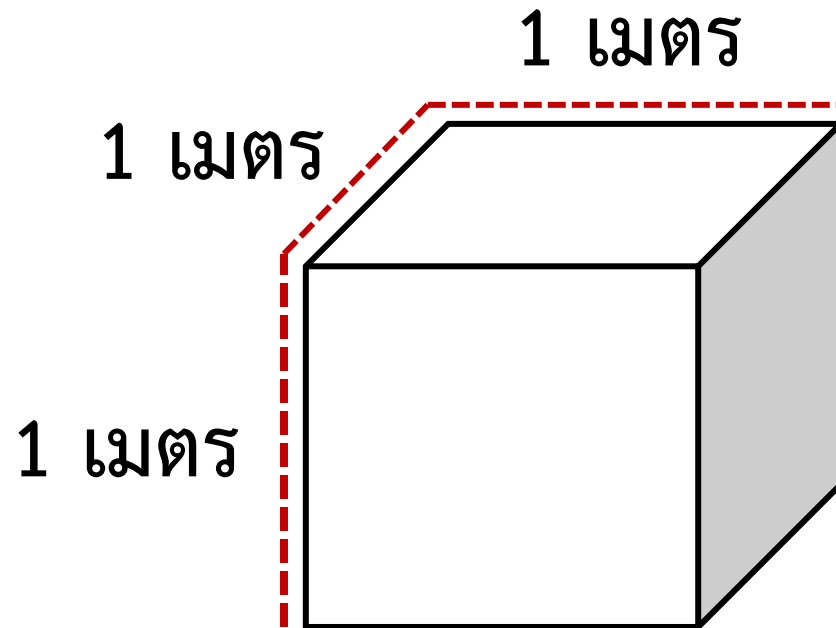
1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร

ทบทวนปริมาตร 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร



ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีความกว้าง ความยาว และความสูง
ด้านละ 1 เซนติเมตร มีปริมาตร **1 ลูกบาศก์เซนติเมตร**

ทบทวนปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตร



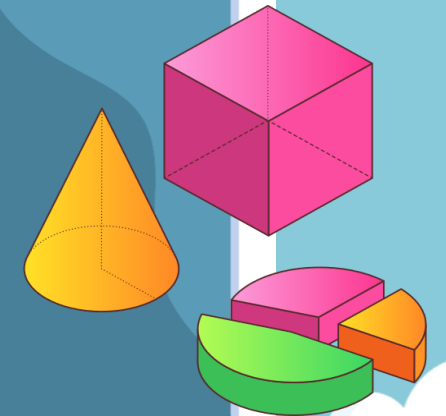
ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีความกว้าง ความยาว และความสูง
ด้านละ 1 เมตร มีปริมาตร **1 ลูกบาศก์เมตร**

จุดประสงค์การเรียนรู้

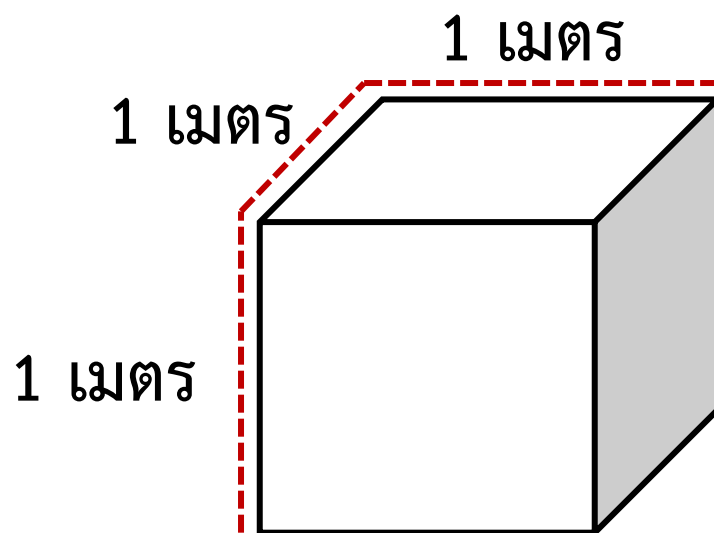
บอกความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยลูกบาศก์
เซนติเมตรกับลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งให้เหตุผล
ในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่าง
สมเหตุสมผล



ความสัมพันธ์ระหว่าง
ลูกบาศก์เซนต์ิเมตรกับ
ลูกบาศก์เมตร



พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างลูกบาศก์เมตร กับ ลูกบาศก์เซนติเมตร



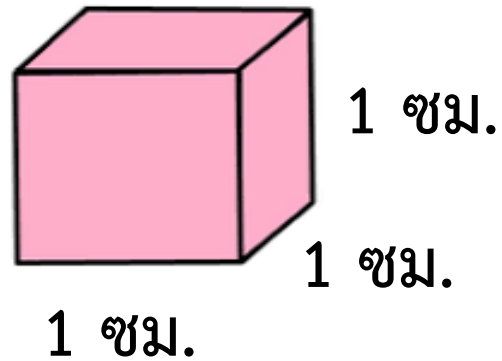
- หาปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากได้อย่างไร

ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = ความกว้าง \times ความยาว \times ความสูง

หรือ ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = พื้นที่ฐาน \times ความสูง

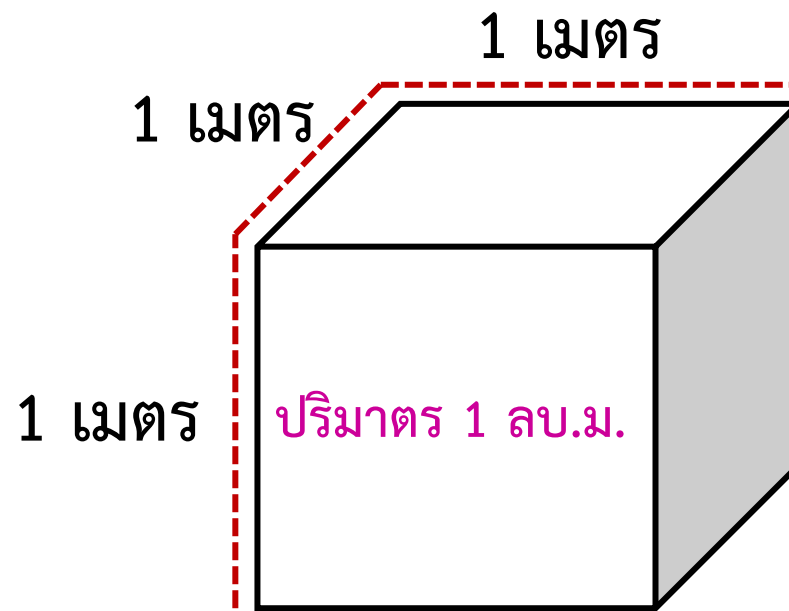
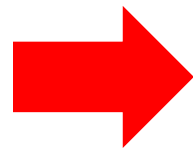
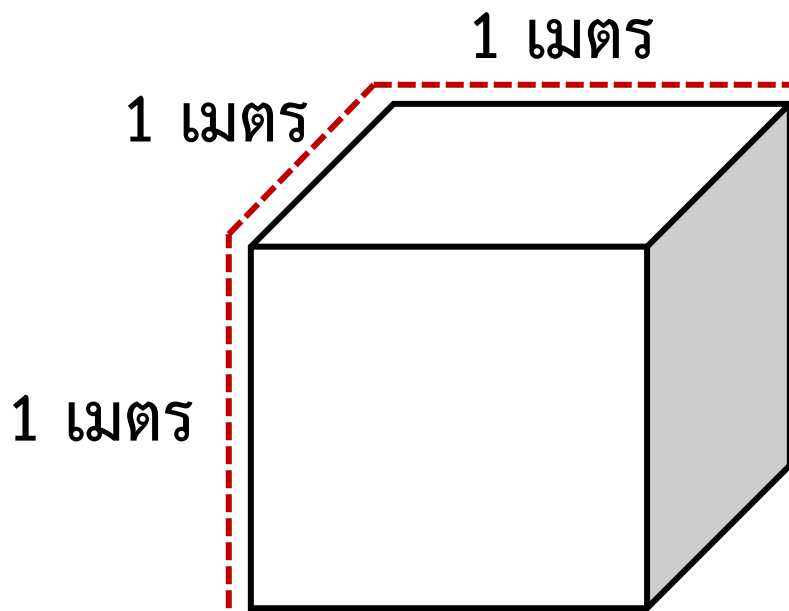


- หาปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากที่ยาวด้านละ 1 เซนติเมตร
ได้อย่างไร และได้เท่าใด



$$\begin{aligned} \text{ปริมาตรทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก} &= 1 \times 1 \times 1 && \text{ลบ.ซม.} \\ &= 1 && \text{ลบ.ซม.} \end{aligned}$$





- หาปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากที่ยาวด้านละ 1 เมตร ได้อย่างไร
และได้เท่าใด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาตรทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก} &= 1 \times 1 \times 1 \text{ ลบ.ม.} \\ &= 1 \text{ ลบ.ม.} \end{aligned}$$



ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตร กับลูกบาศก์เมตร

$$\text{ปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตร} = 1 \times 1 \times 1 \quad \text{ลบ.ม.}$$

เนื่องจาก 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร

$$= 100 \times 100 \times 100 \quad \text{ลบ.ซม.}$$

$$= 1,000,000 \quad \text{ลบ.ซม.}$$

ดังนั้น 1 ลูกบาศก์เมตร = 1,000,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร





แสดงวิธีหาคำตอบ



1. น้ำดื่ม 4 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร



2. น้ำมันปาล์ม 8,000,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เมตร



1. น้ำดื่ม 4 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร



วิธีทำ เนื่องจาก 1 ลูกบาศก์เมตร = 1,000,000 ลบ.ซม.

ดังนั้น น้ำดื่ม 4 ลูกบาศก์เมตร = $4 \times 1,000,000$ ลบ.ซม.

= 4,000,000 ลบ.ซม.

ตอบ ๔,๐๐๐,๐๐๐ ลบ.ซม.



2. น้ำมันปาล์ม 8,000,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เมตร



วิธีทำ เนื่องจาก 1,000,000 ลบ.ซม. = 1 ลบ.ม.

$$1 \text{ ลบ.ซม.} = \frac{1}{1,000,000} \text{ ลบ.ม.}$$
$$8,000,000 \text{ ลบ.ซม.} = 8,000,000 \times \frac{1}{1,000,000} \text{ ลบ.ม.}$$
$$= \frac{8,000,000 \times 1}{1,000,000} \text{ ลบ.ม.}$$
$$= 8 \text{ ลบ.ม.}$$

ตอบ ๘ ลบ.ม.

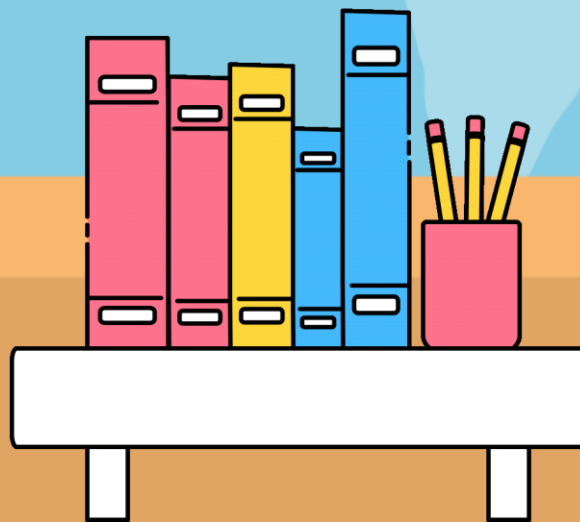


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

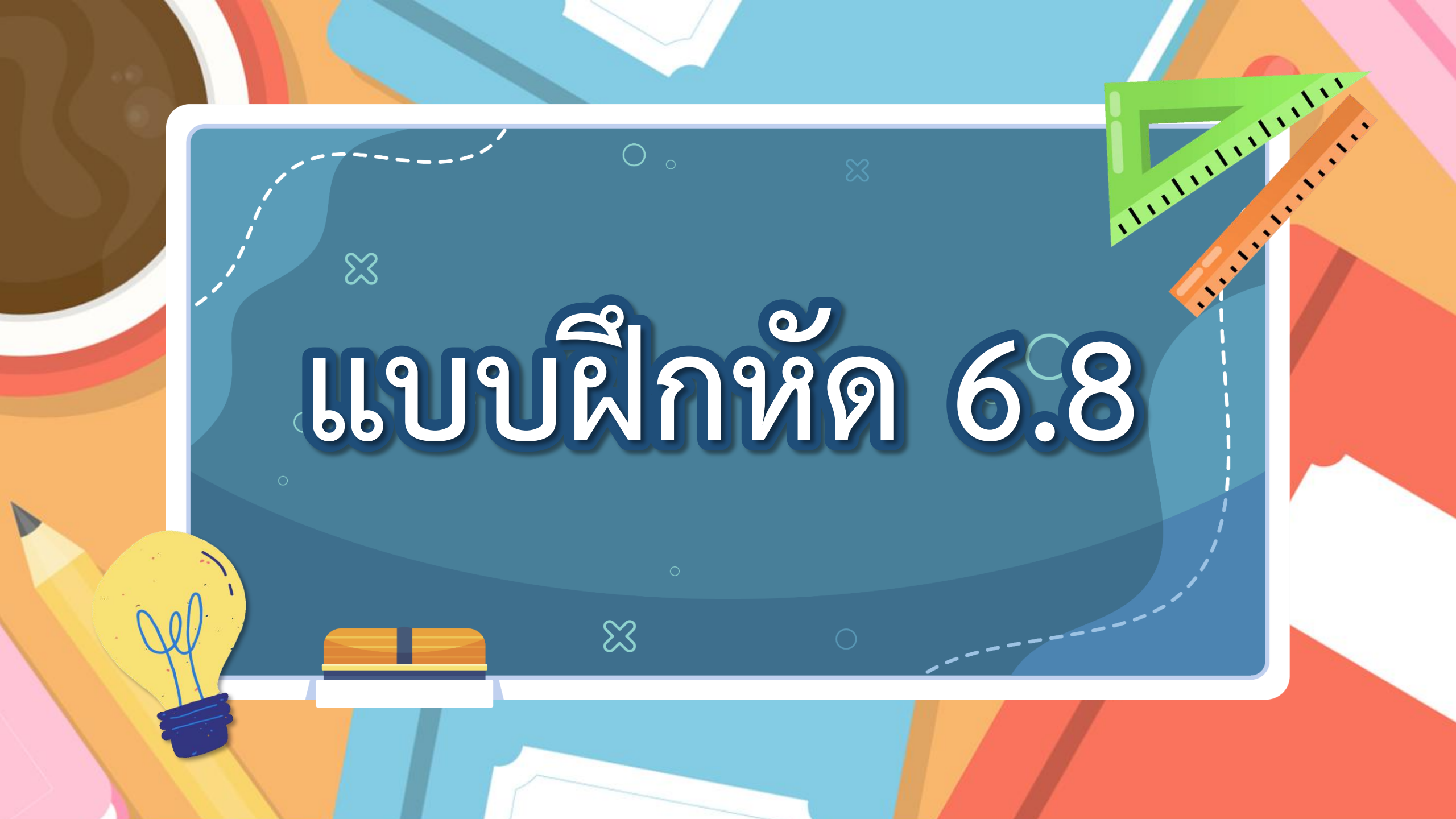
1. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.8 ข้อ 1 - 4
2. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบจากโจทย์ที่ครูกำหนด
2. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง



แบบฝึกหัด 6.8





แบบฝึกหัด 6.8

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. น้ำมัน 6,000,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เมตร

.....
.....
.....
.....

2. น้ำฝน 5 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

.....
.....
.....
.....

3. น้ำหวาน 10 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

.....
.....
.....
.....

4. มีน้ำในบ่อ 25,000,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เมตร

.....
.....
.....
.....

5. ในแต่ละวันโรงงานผลิตน้ำมันพืชได้ 120,000,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เมตร

.....
.....
.....
.....

6. น้ำปลา 3.5 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

.....
.....
.....
.....





สรุปบทเรียน



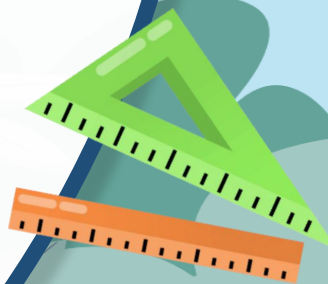
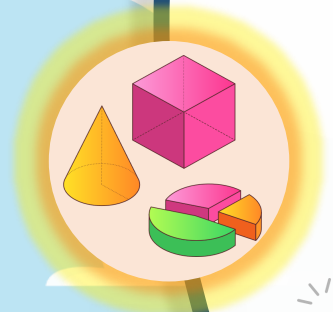
ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรกับลูกบาศก์เมตร

ความสัมพันธ์ระหว่างลูกบาศก์เซนติเมตรกับลูกบาศก์เมตร

1 ลูกบาศก์เมตร = 1,000,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

- ถ้าต้องการเปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เมตร เป็นลูกบาศก์เซนติเมตร
นักเรียนมีวิธีการทำอย่างไร (คูณด้วย 1,000,000)

- ถ้าต้องการเปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลูกบาศก์เมตร
นักเรียนมีวิธีการทำอย่างไร (คูณด้วย $\frac{1}{1,000,000}$)





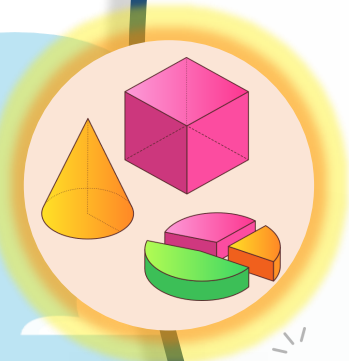
บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย

มิลลิลิตร ลิตร ลูกบาศก์เซนติเมตร

ลูกบาศก์เมตร





สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบฝึกหัด 6.9
- เขยือกบรรจุน้ำสีปริมาตร 1 ลิตร
- กล่องพลาสติกใสไม่มีฝาขนาด $10 \times 10 \times 10$ ลบ.ซม.

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

