

รายวิชา คณิตศาสตร์

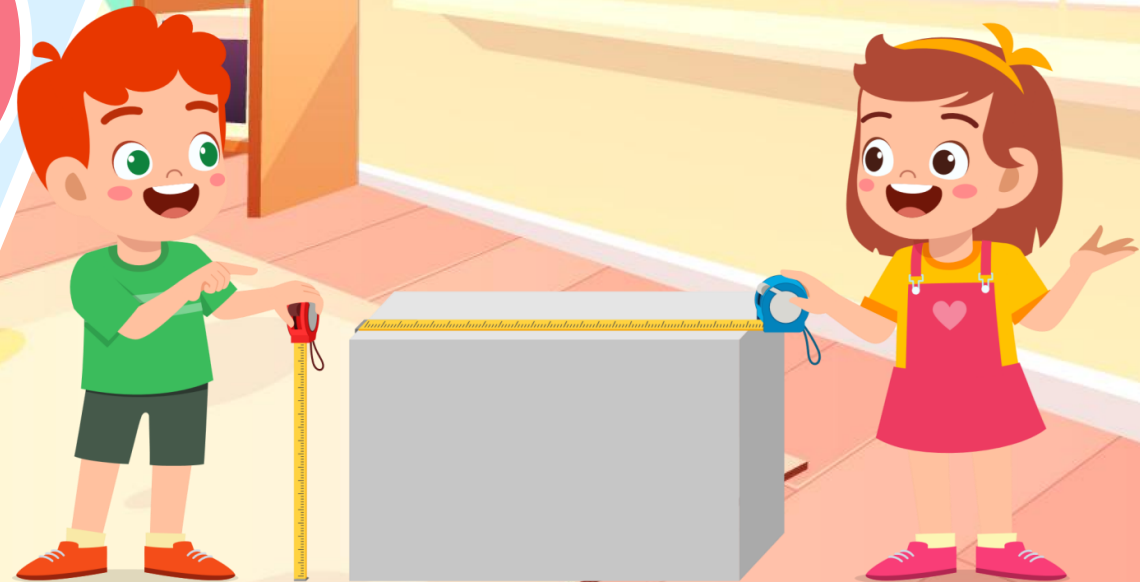
รหัสวิชา ค22101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง เลือกไม้ลดคายน้ำ (1)

ครูผู้สอน ครุณรงค์นุช สุกใส

ครูณัฐนรี จารุศุภกร



เลือกไม้ลดคายน้ำ (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. หาปริมาตรของปริซึมโดยการใช้สูตร
2. เขียน หรืออธิบายวิธีการแก้ปัญหาลักษณะเกี่ยวกับการหาปริมาตรของปริซึม โดยการ ใช้สูตร



สูตรการหาปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

= ความกว้าง × ความยาว × ความสูง



การหาปริมาตรของปริซึม

ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = ความกว้าง \times ความยาว \times ความสูง

ปริมาตรของปริซึมสี่เหลี่ยมมุมฉาก = พื้นี่ฐาน \times ความสูง

ปริมาตรของปริซึม = พื้นี่ฐาน \times ความสูง





แบบฝึกหัดที่ 4

ปริมาตรของปริซึม





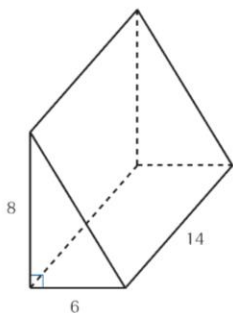
แบบฝึกหัด 4 : ปริมาตรของปริซึม

สูตรการหาปริมาตรของปริซึม

$$\text{ปริมาตรของปริซึม} = \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{ความสูง}$$

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาปริมาตรของปริซึมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ความยาวที่กำหนดให้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร)

1. จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้



วิธีทำ

.....

.....

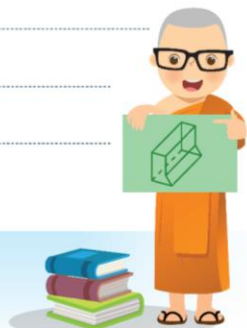
.....

.....

.....

.....

.....



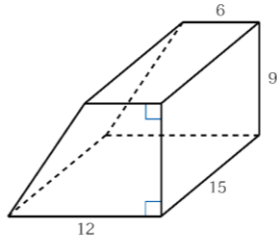
แบบฝึกหัดที่ 4



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



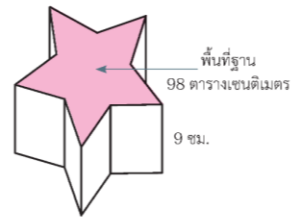
2. จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้



วิธีทำ

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

3. จงหาปริมาตรของปริซึมรูปต่อไปนี้



วิธีทำ

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

แบบฝึกหัดที่ 4



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





แบบฝึกหัดที่ 4 ปริมาตรของปริซึม

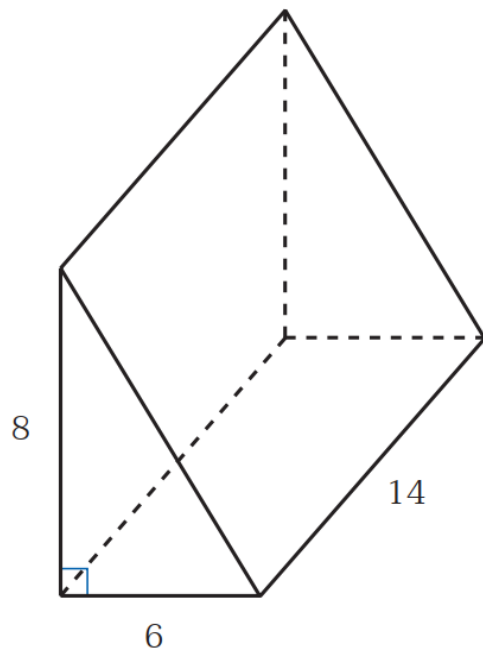
คำชี้แจง



ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาปริมาตรของปริซึมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ความยาวที่กำหนดให้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร)

ข้อที่ 1

จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้





แบบฝึกหัดที่ 4 ปริมาตรของปริซึม

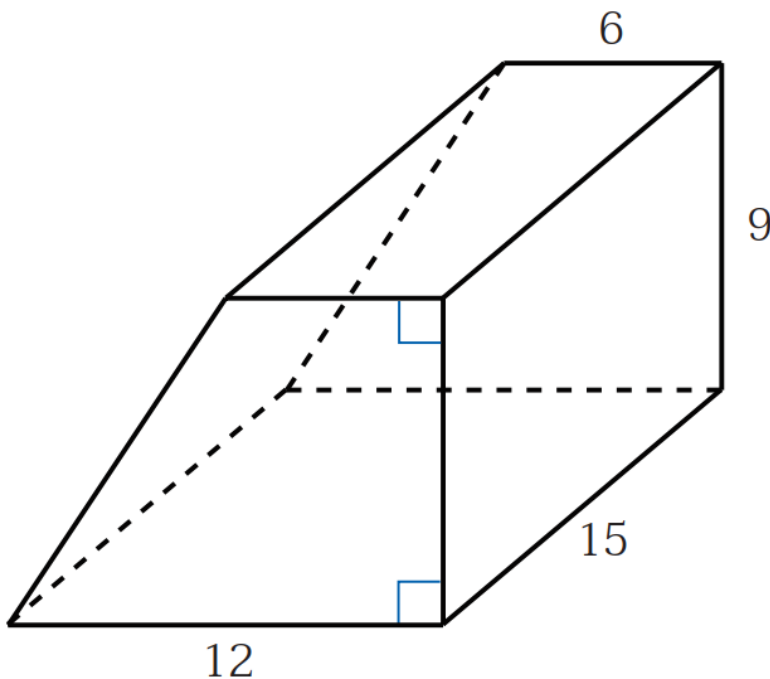
คำชี้แจง



ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาปริมาตรของปริซึมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ความยาวที่กำหนดให้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร)

ข้อที่ 2

จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้





แบบฝึกหัดที่ 4 ปริมาตรของปริซึม

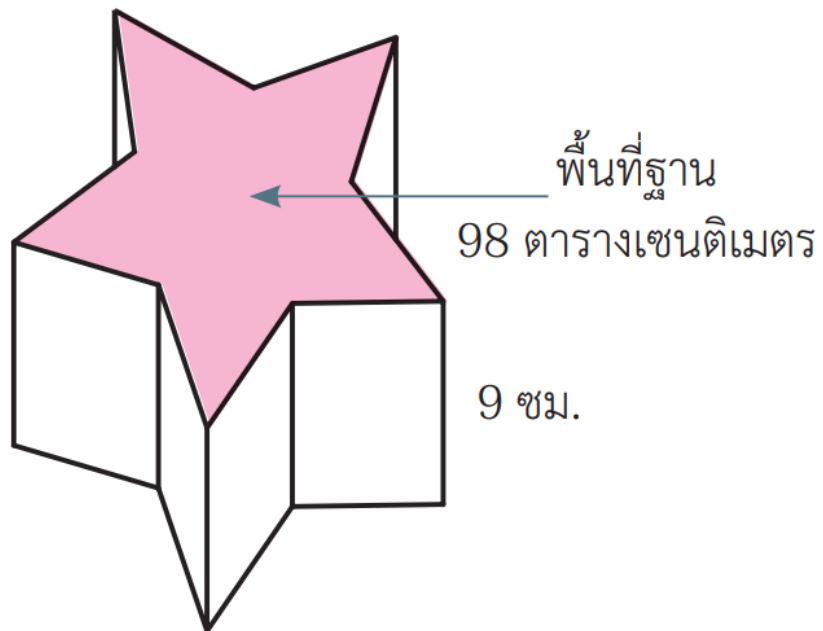
คำชี้แจง



ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาปริมาตรของปริซึมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ความยาวที่กำหนดให้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร)

ข้อที่ 3

จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้



เฉลย

แบบฝึกหัด 4 :
ปริมาตรของงปริซึม



★ เฉลยแบบฝึกหัดที่ 4 ปริมาตรของปริซึม

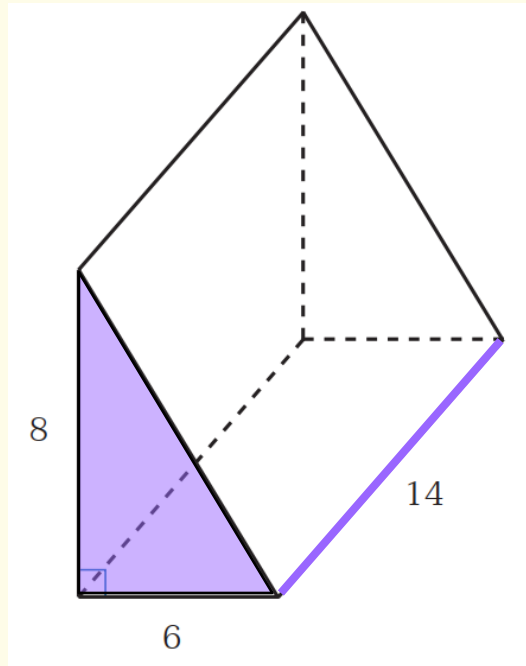
คำชี้แจง



ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาปริมาตรของปริซึมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ความยาวที่กำหนดให้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร)

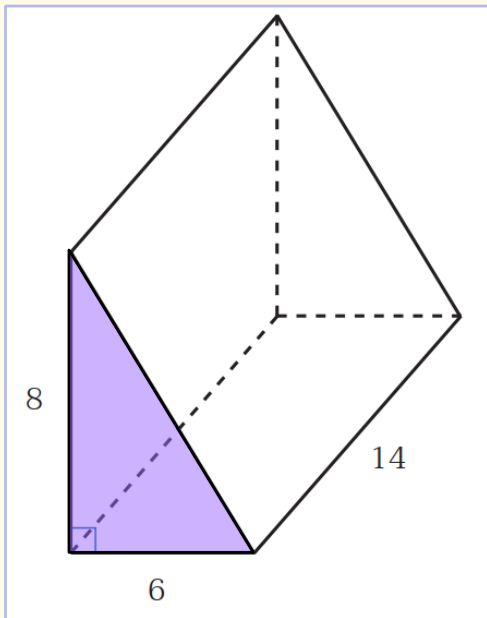
ข้อที่ 1

จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้



ข้อที่ 1

วิธีทำ พื้นที่ฐานของปริซึมสามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวฐาน \times ความสูง

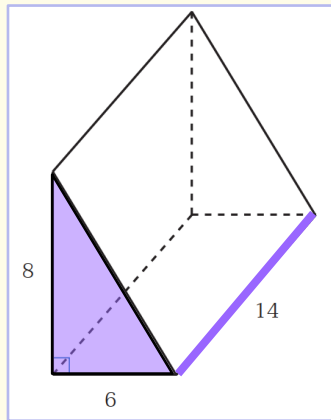


$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 \\ &= 24 \text{ ตารางเซนติเมตร} \end{aligned}$$



ข้อที่ 1

วิธีทำ (ต่อ) ปริมาตรของปริซึมสามเหลี่ยม = พื้นที่ฐาน \times ความสูง



$$= 24 \times 14$$

$$= 336 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$

ดังนั้น ปริมาตรของปริซึมสามเหลี่ยม เท่ากับ 336 ลูกบาศก์เซนติเมตร



★ เฉลยแบบฝึกหัดที่ 4 ปริมาตรของปริซึม

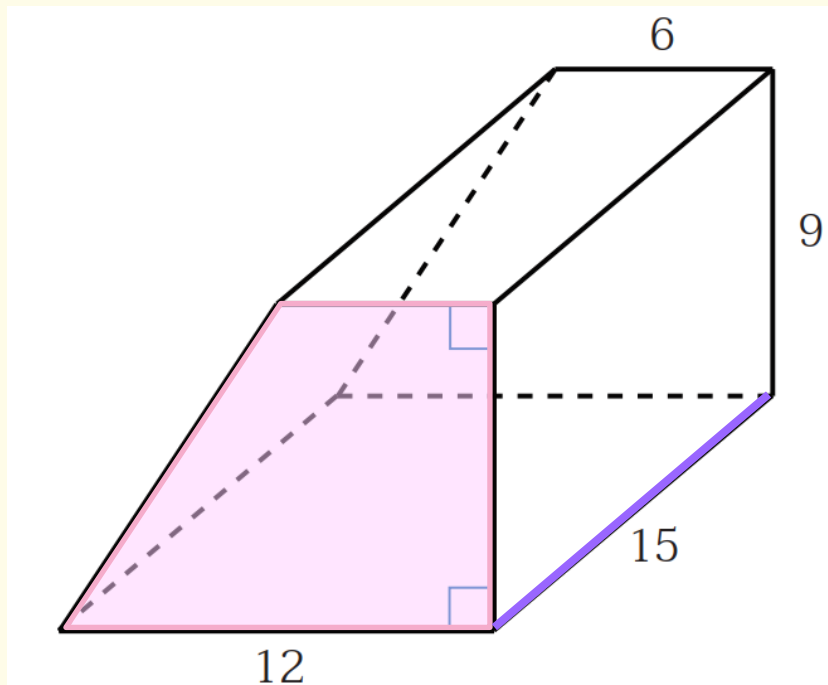
คำชี้แจง



ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาปริมาตรของปริซึมที่กำหนดให้ต่อไป (ความยาวที่กำหนดให้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร)

ข้อที่ 2

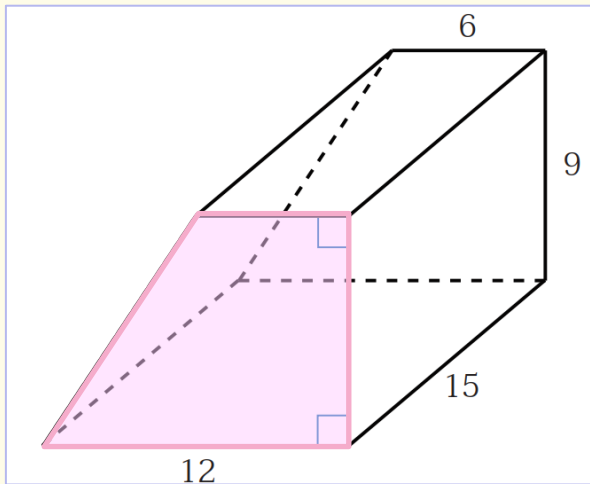
จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้



★ เฉลยแบบฝึกหัดที่ 4 ปริมาตรของปริซึม

ข้อที่ 2

วิธีทำ พื้นที่ฐานของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมู $= \frac{1}{2} \times$ ผลบวกของความยาวด้านคู่ขนาน \times ความสูง



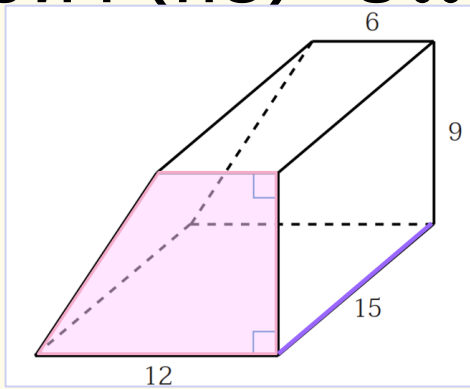
$$= \frac{1}{2} \times (12 + 6) \times 9$$
$$= \frac{1}{2} \times 18 \times 9$$

$$= 81 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$



ข้อที่ 2

วิธีทำ (ต่อ) ปริมาตรของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมู = พื้นที่ฐาน \times ความสูง



$$= 81 \times 15$$

$$= 1,215 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$

ดังนั้น ปริมาตรของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมู เท่ากับ 1,215 ลูกบาศก์เซนติเมตร



★ เฉลยแบบฝึกหัดที่ 4 ปริมาตรของปริซึม

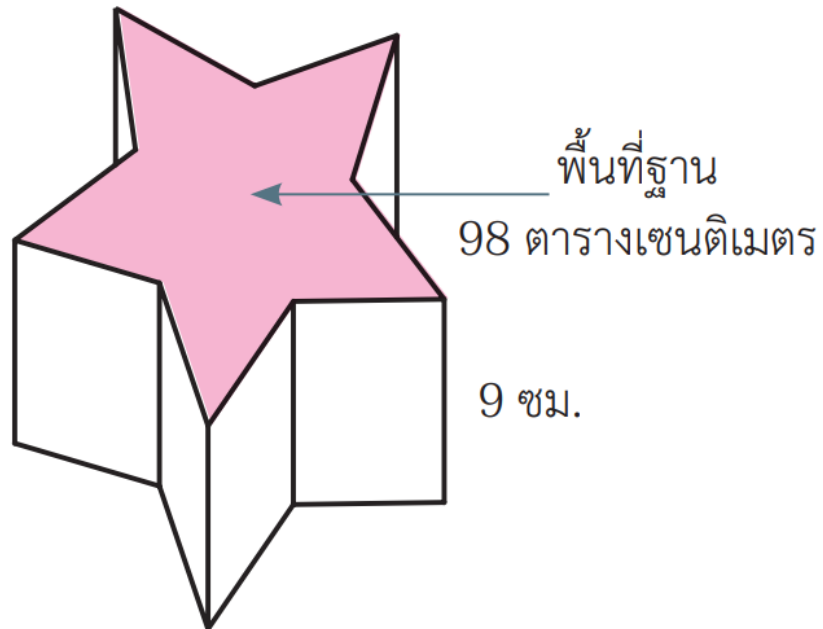
คำชี้แจง



ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาปริมาตรของปริซึมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ความยาวที่กำหนดให้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร)

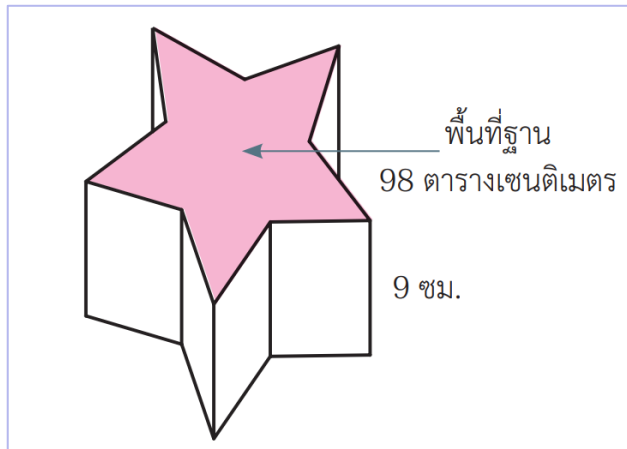
ข้อที่ 3

จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้



ข้อที่ 3

วิธีทำ ปริมาตรของปริซึม = พื้นที่ฐาน \times ความสูง



$$= 98 \times 9$$

$$= 882 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$

ดังนั้น ปริมาตรของปริซึมนี้เท่ากับ 882 ลูกบาศก์เซนติเมตร



การหาปริมาณของปริซึม
เท่ากับผลคูณของพื้นที่ฐานกับ
ความสูง

สรุป
ความรู้



หน่วยของปริมาตร
ขั้นต้นด้วยคำว่า ลูกบาศก์

สรุป
ความรู้



ปริมาณของปริซึมจะนำพื้นที่ฐานไปคูณ
กับความสูง แต่พื้นที่ผิวของปริซึมจะ
คำนวณจากผลรวมของพื้นที่ของฐาน
ทั้งสองกับพื้นที่ของด้านข้างของปริซึม

สรุป
ความรู้

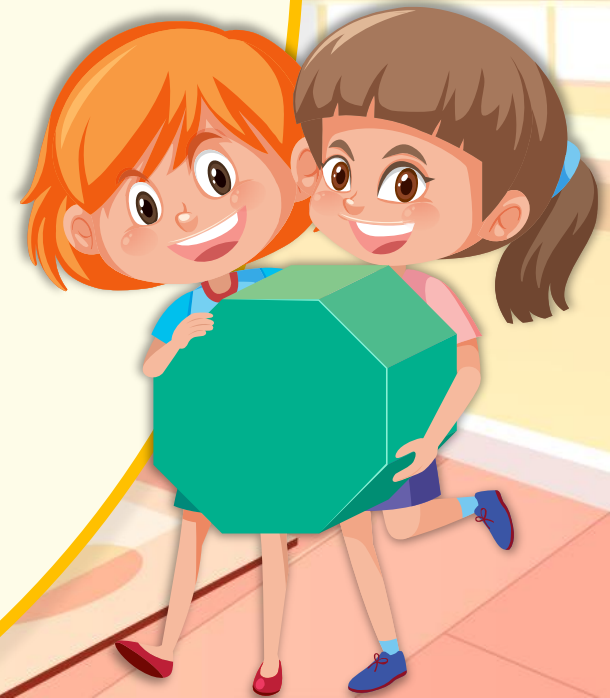




บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

เลือกไม้ลดคายน้ำ (2)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. บัตรภาพปริซึม E
2. ใบกิจกรรม 5 : อักษรซ่อนฐาน



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

