

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค22101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง อาวุธจับเหล่าร้าย (1)

ครูผู้สอน ครูณัฐนรี จารุศุภกร

ครูณรงค์นุช สุกใส



อาวุธจับเหล่าร้าย (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

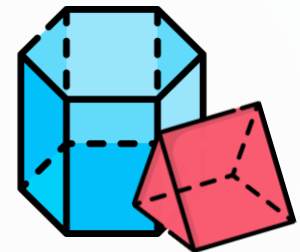
นักเรียนสามารถ

1. หาปริมาตรของทรงกระบอกโดยใช้สูตร
2. เขียนหรืออธิบายวิธีการแก้ปัญหาลักษณะเกี่ยวกับการหาปริมาตรของทรงกระบอก โดยใช้สูตร



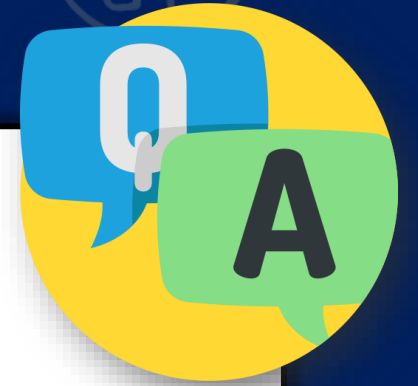


ปริมาตรของปริซึมหาได้
อย่างไร

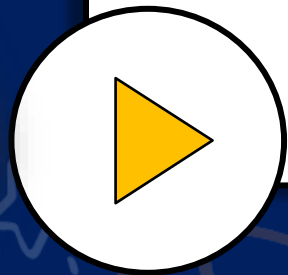


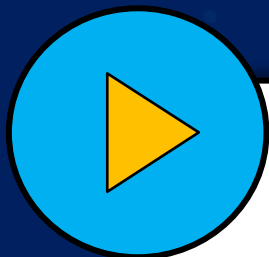
พื้นที่ฐาน \times ความสูง





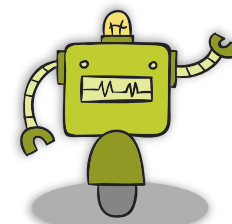
ปริมาตรของ
ทรงกระบอกหาได้
อย่างไร ??

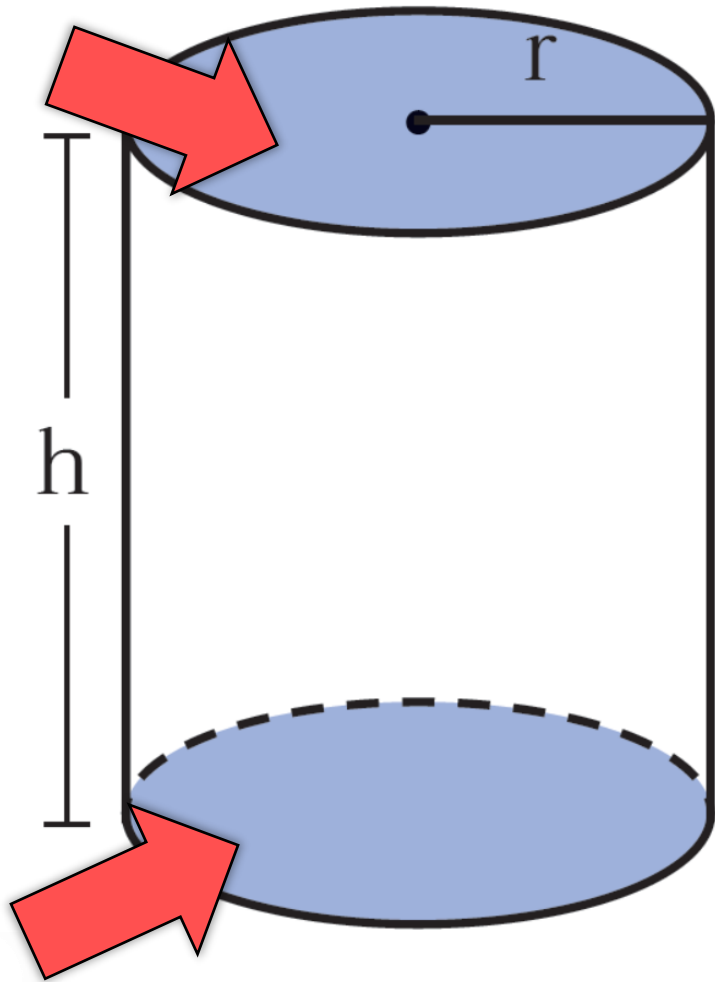




ปริมาตรของทรงกระบอก

= พื้นฐาน \times ความสูง

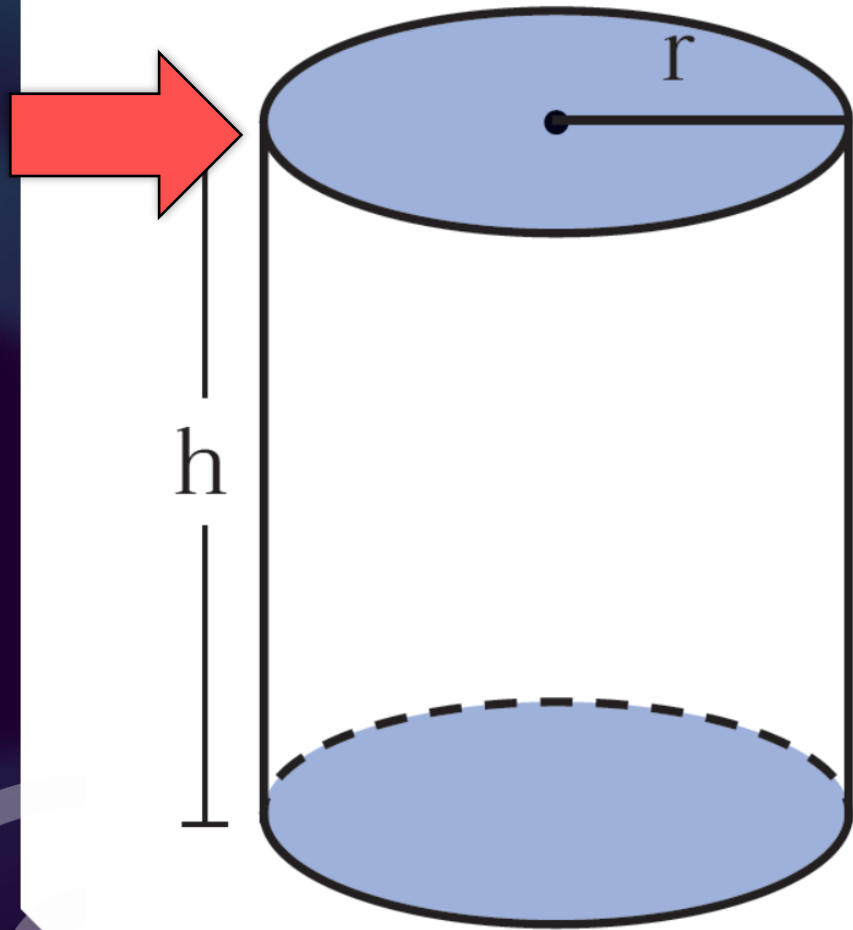




ฐานของทรงกระบอกเป็น
รูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด
และมีสูตรการหาพื้นที่อย่างไร

วงกลม

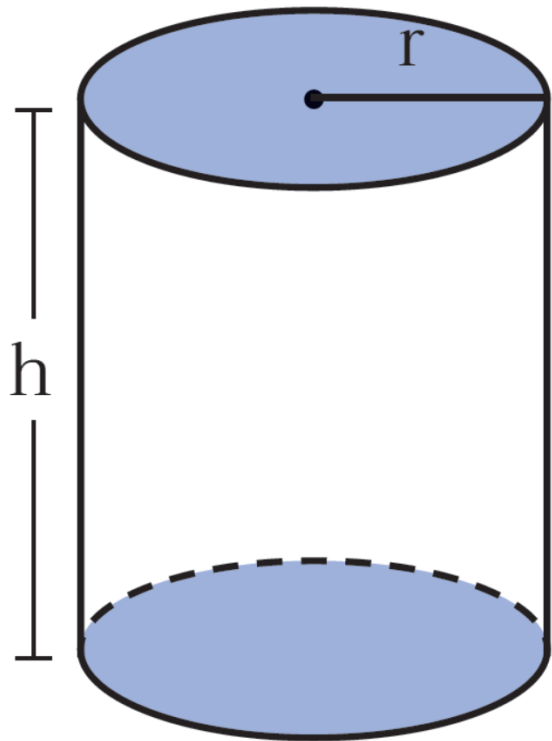
สูตรการหาพื้นที่คือ πr^2



ทรงกระบอกนี้สูงเท่าไร

h หน่วย

ปริมาตรของทรงกระบอก



ปริมาตรของทรงกระบอก

= พื้นที่ฐาน \times ความสูง

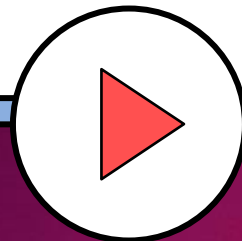
= $\pi r^2 \times h$

= $\pi r^2 h$



แบบฝึกหัด 3 :

ปริมาตรของทรงกระบอก





หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หุ่นกระบอก กอบกู้โลก



แบบฝึกหัด 3 : ปริมาตรของทรงกระบอก

$$\begin{aligned} \text{ปริมาตรของทรงกระบอก} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{ความสูง} \\ &= \pi r^2 h \end{aligned}$$

เมื่อ r แทนรัศมีของวงกลมที่เป็นฐานของทรงกระบอก
และ h แทนความสูงของทรงกระบอก

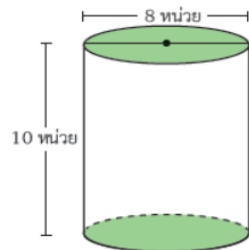
คำชี้แจง จงหาปริมาตรของทรงกระบอกที่กำหนดให้ในแต่ละข้อต่อไปนี้

1.



วิธีทำ

2.



วิธีทำ



แบบฝึกหัด 3 :

ปริมาตรของทรงกระบอก



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





แบบฝึกหัด 3 :

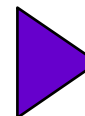
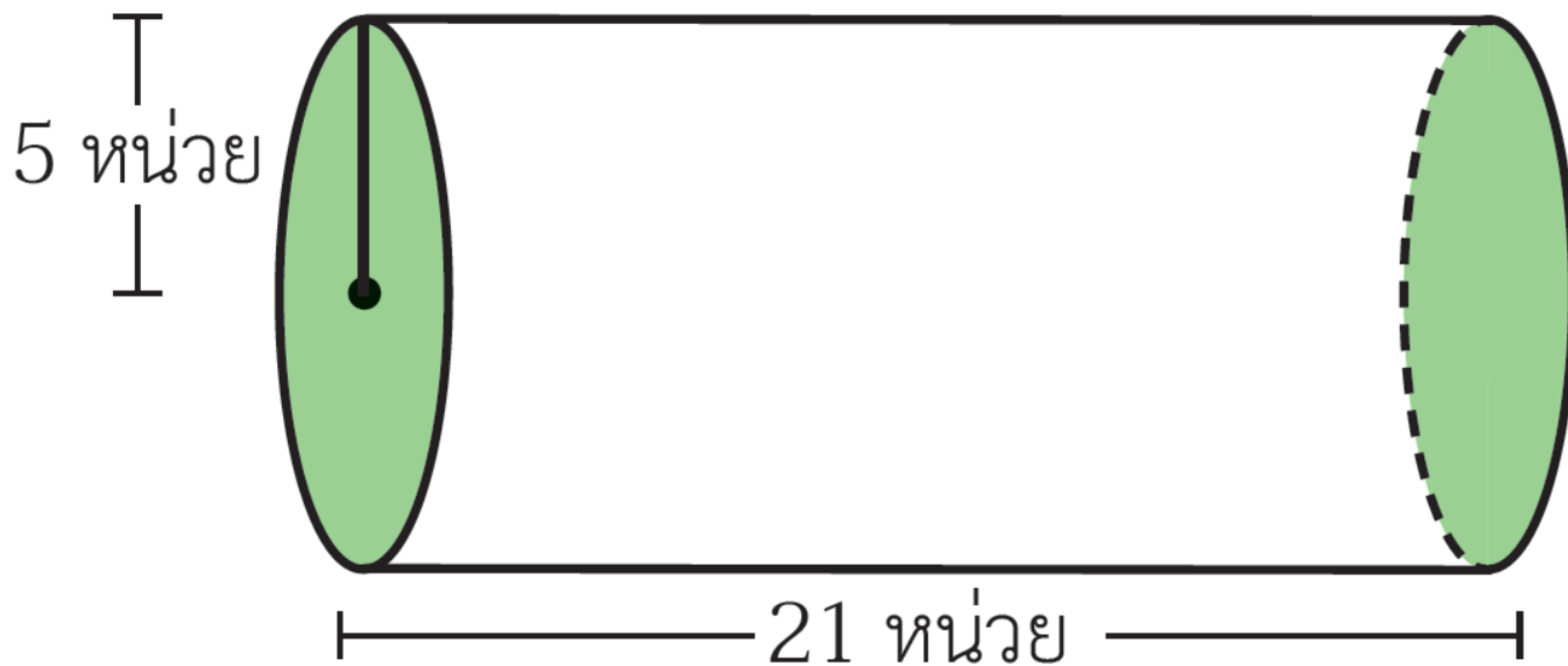
ปริมาตรของทรงกระบอก

คำชี้แจง

จงหาปริมาตรของทรงกระบอกที่กำหนดให้
ในแต่ละข้อต่อไปนี้

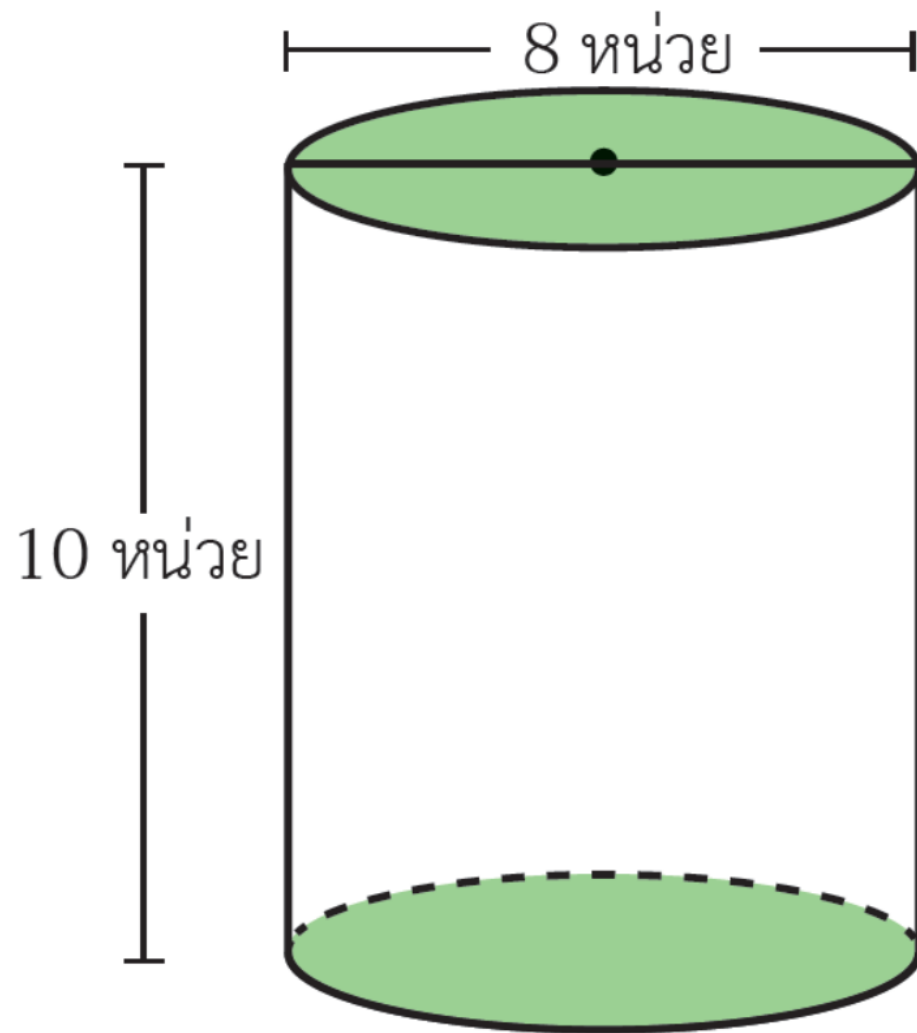
ปริมาตรของทรงกระบอก

1



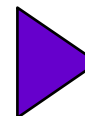
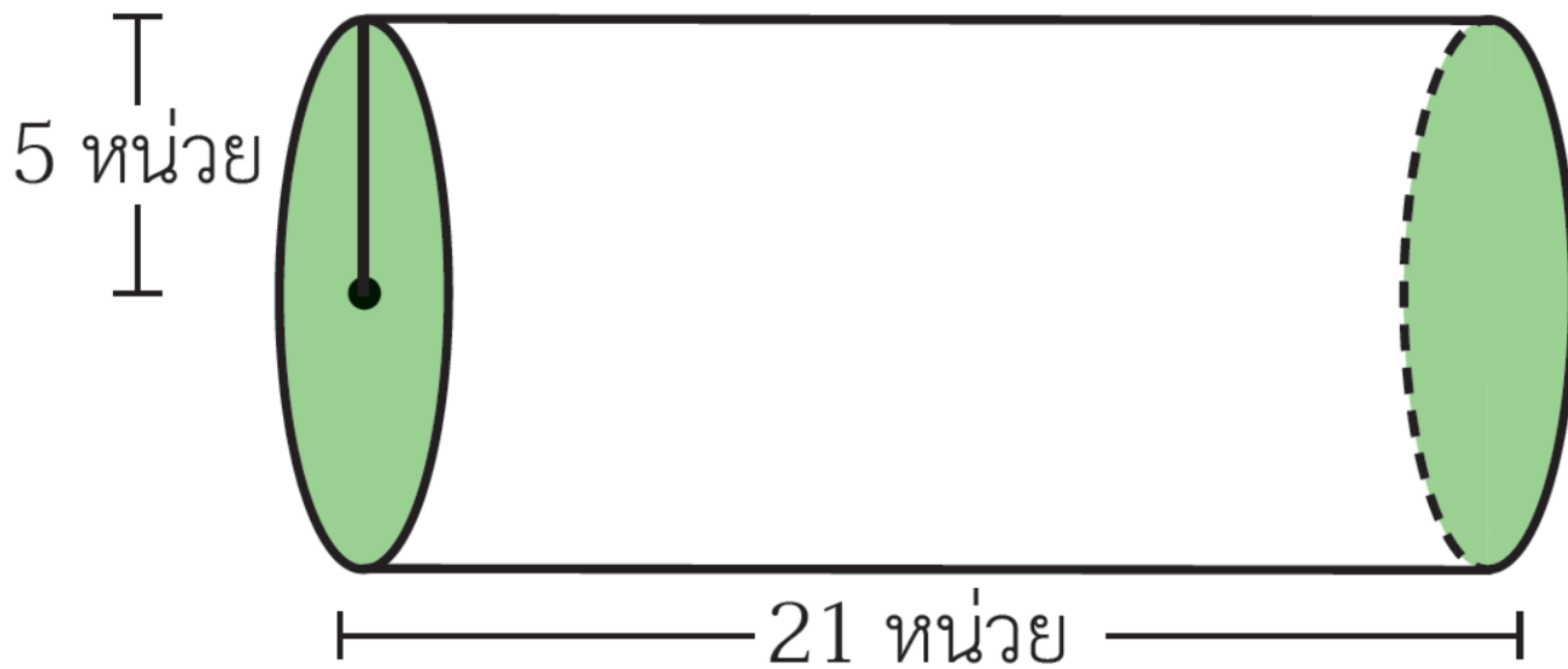
ปริมาตรของทรงกระบอก

2



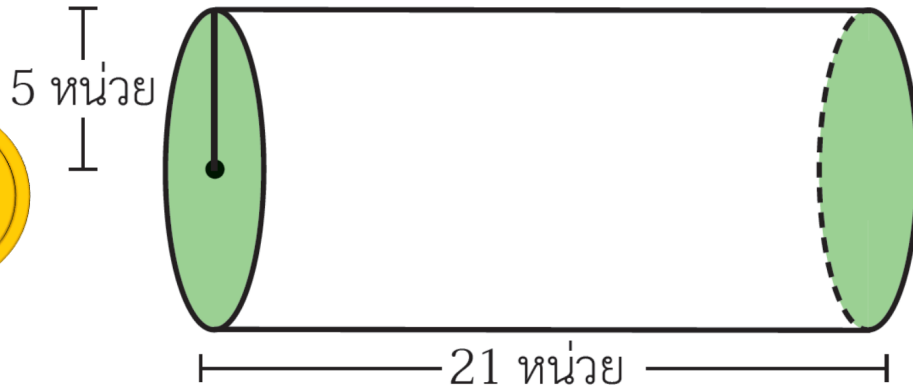
ปริมาตรของทรงกระบอก

1



ปริมาตรของทรงกระบอก

1

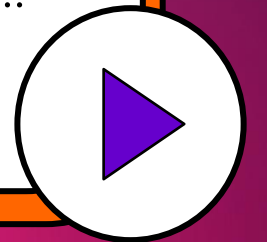


วิธีทำ จากรูป ทรงกระบอกมีรัศมีของฐานยาว 5 หน่วย

และสูง 21 หน่วย

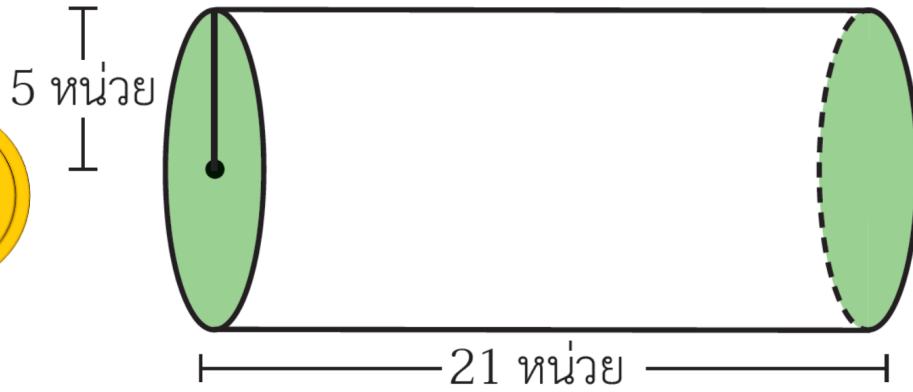
ปริมาตรของทรงกระบอก $= \pi r^2 h$

$$\approx \frac{22}{7} \times 5^2 \times 21$$



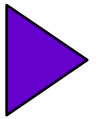
ปริมาตรของทรงกระบอก

1



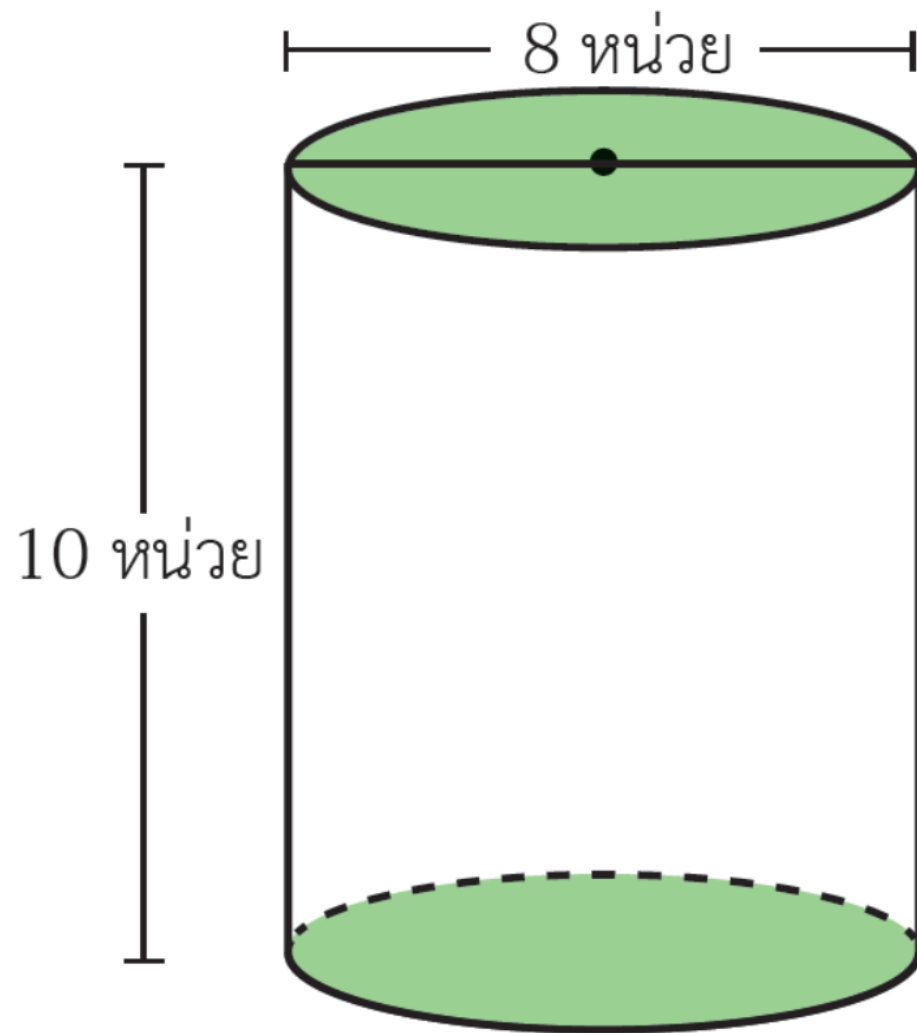
$\approx 1,650$ ลูกบาศก์หน่วย

ดังนั้น ทรงกระบอกมีปริมาตรประมาณ 1,650 ลูกบาศก์หน่วย



ปริมาตรของทรงกระบอก

2



ปริมาตรของทรงกระบอก

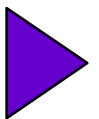
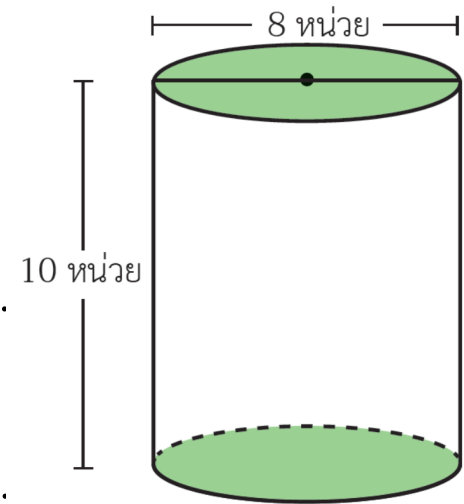
2

วิธีทำ จากรูป ทรงกระบอกมีรัศมีของฐานยาว

$$\frac{8}{2} = 4 \text{ หน่วย และสูง } 10 \text{ หน่วย}$$

$$\text{ปริมาตรของทรงกระบอก} = \pi r^2 h$$

$$\approx 3.14 \times 4^2 \times 10$$



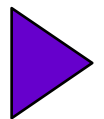
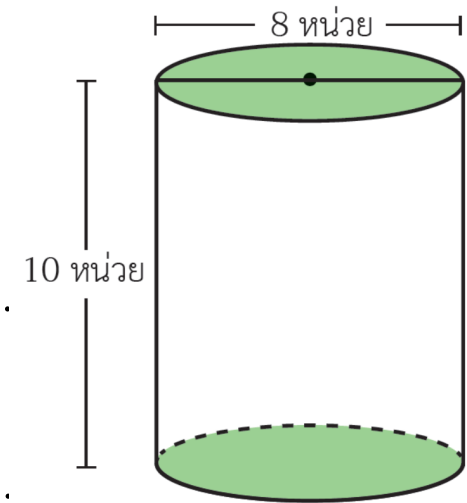
ปริมาตรของทรงกระบอก

2

≈ 502.4 ลูกบาศก์หน่วย

ดังนั้น ทรงกระบอกมีปริมาตรประมาณ 502.4

ลูกบาศก์หน่วย





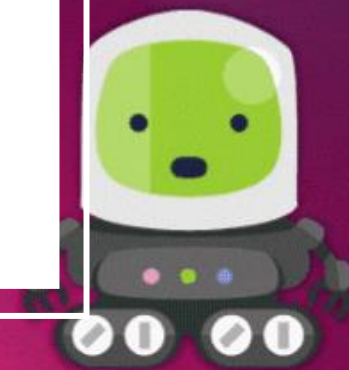
สรุปความรู้

ปริมาตรของทรงกระบอก

$$= \pi r^2 h$$

เมื่อ r แทนรัศมีของวงกลมที่ฐาน

และ h แทนความสูงของทรงกระบอก





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

อาวุธจับเหล่าร้าย (2)



สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบกิจกรรม 4 :

งานเลี้ยงวันเกิดของข้าวหนึ่ง



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)