

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง พื้นที่ผิวของกรวย (1)

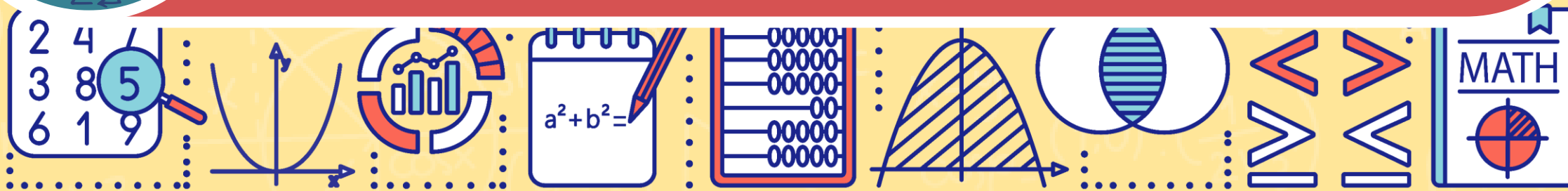
ครูผู้สอน ครูชุติมา วรรณรักษ์

ครูสรวงรัตน์ เดชะชาติ





เรื่อง พันที่ผิวของกรวย (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

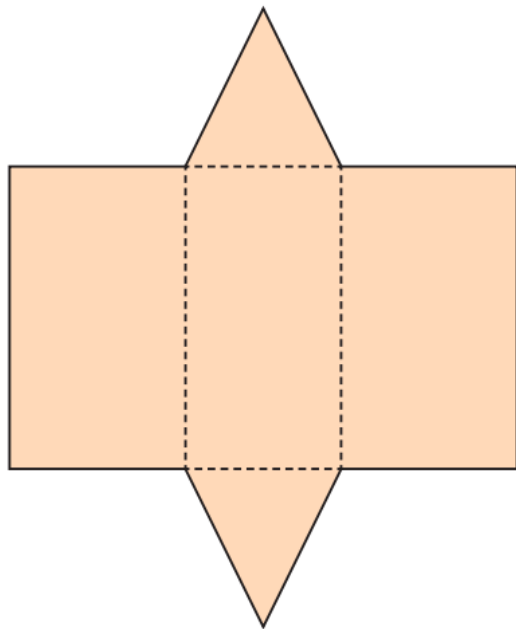
1. นักเรียนสามารถหาพื้นที่ผิวของกรวย
2. นักเรียนสามารถเขียนหรืออธิบายวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการหาพื้นที่ผิวของกรวย



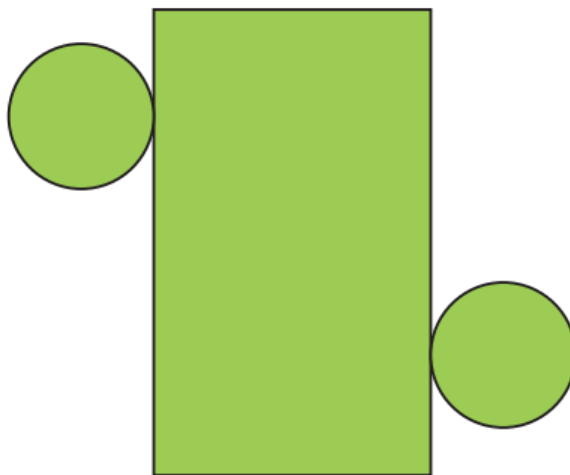
ขนมกรวย



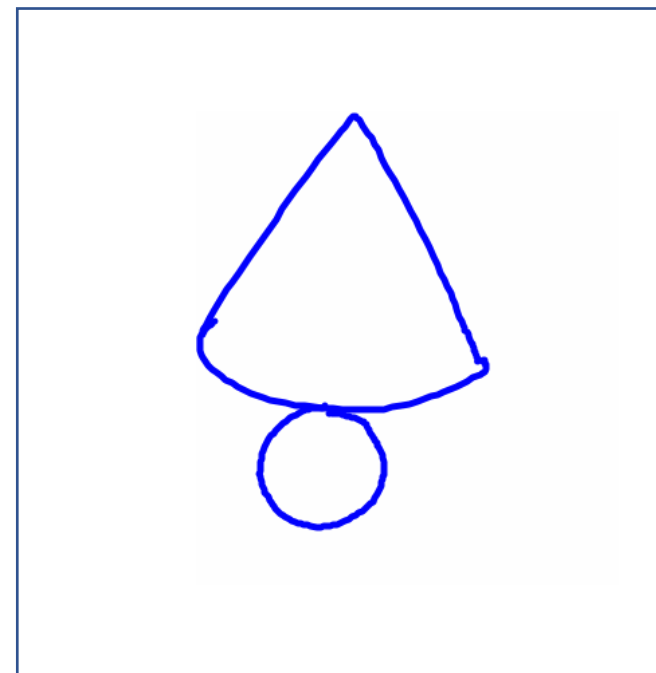
รูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ



รูปคลี่ของปริซึมสามเหลี่ยม



รูปคลี่ของทรงกระบอก



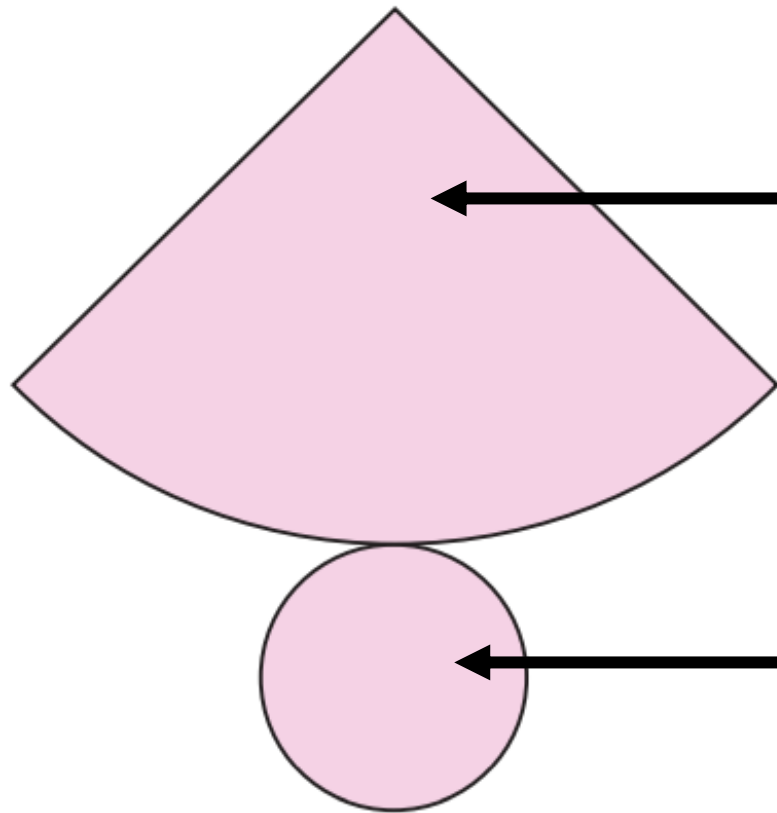
รูปคลี่ของกรวย



รูปคลี่ของกรวย

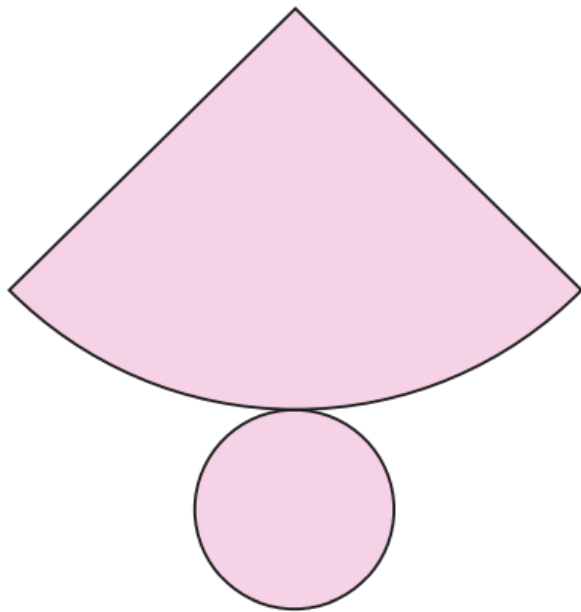


รูปคลี่ของกรวย

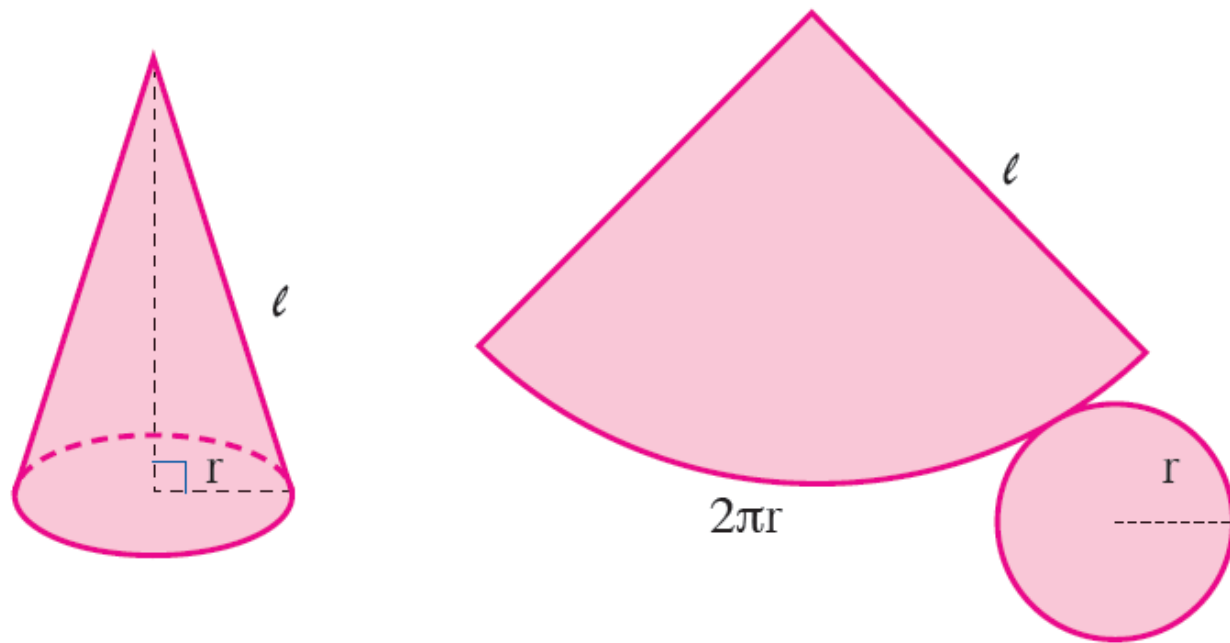


ผิวข้างของกรวย

ฐานของกรวย



พื้นที่ผิวของกรวย = พื้นที่ผิวข้างของกรวย + พื้นที่ฐานของกรวย



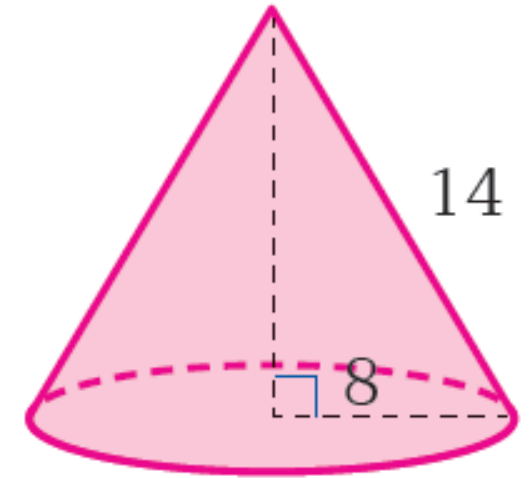
$$\text{พื้นที่ผิวของกรวย} = \pi r l + \pi r^2$$

เมื่อ r แทนรัศมีของฐานของกรวย

และ l แทนส่วนสูงเอียงของกรวย

ตัวอย่างที่ 1

จงหาพื้นที่ผิวของกรวยต่อไปนี้



วิธีทำ จาก พื้นที่ผิวของกรวย

$$= \pi r \ell + \pi r^2$$

จะได้ พื้นที่ผิวของกรวย

$$= (\pi \times 8 \times 14) + (\pi \times 8 \times 8)$$

$$= 112\pi + 64\pi$$

$$= 176\pi \text{ ตารางหน่วย}$$

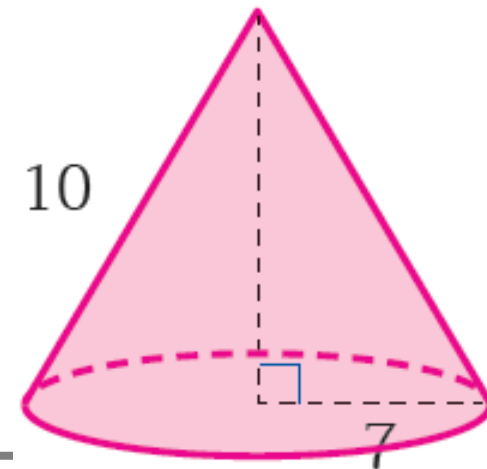
ดังนั้น กรวยนี้มีพื้นที่ผิวเท่ากับ 176π ตารางหน่วย

ตัวอย่างที่ 2

จงหาพื้นที่ผิวของกรวยต่อไปนี้

(กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

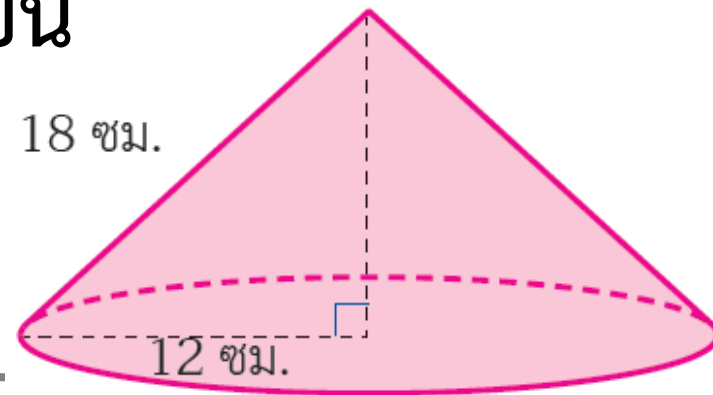
วิธีทำ จากพื้นที่ผิวของกรวย $= \pi r \ell + \pi r^2$



ตัวอย่างที่ 3

จงหาพื้นที่ผิวของกรวยต่อไปนี้

วิธีทำ จากพื้นที่ผิวของกรวย $= \pi r \ell + \pi r^2$

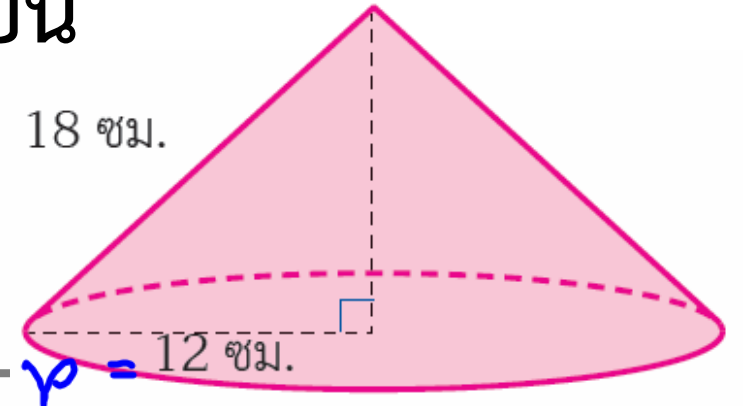


ตัวอย่างที่ 3

จงหาพื้นที่ผิวของกรวยต่อไปนี้

$$l = 18 \text{ ซม.}$$

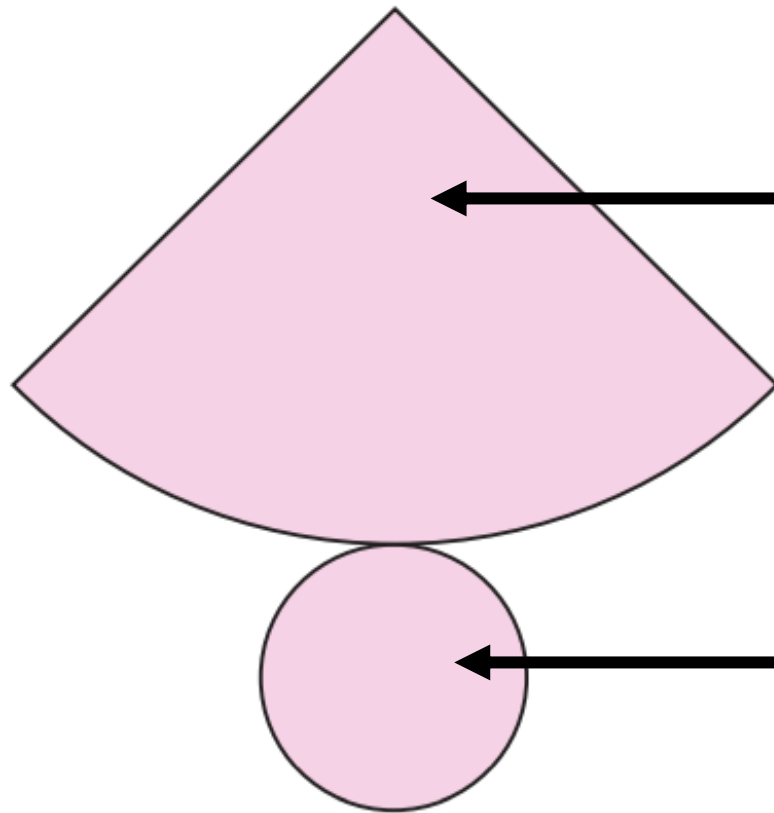
วิธีทำ จากพื้นที่ผิวของกรวย $= \pi r l + \pi r^2$



สรุปท้ายบทเรียน

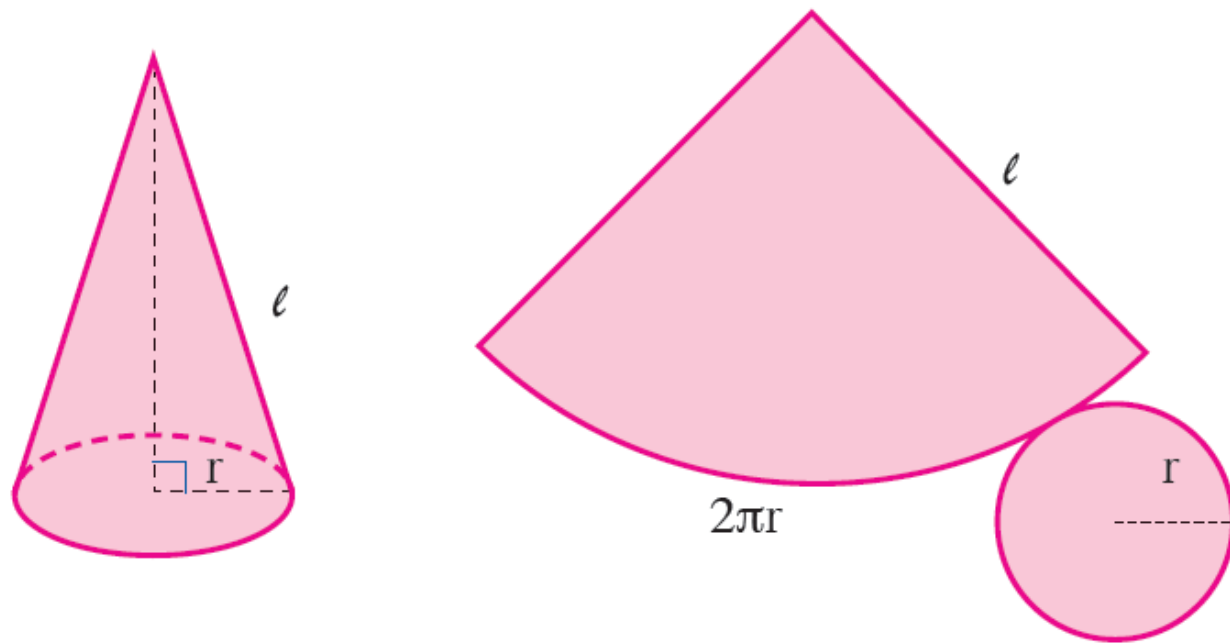


รูปคลี่ของกรวย



ผิวข้างของกรวย

ฐานของกรวย



$$\text{พื้นที่ผิวของกรวย} = \pi r l + \pi r^2$$

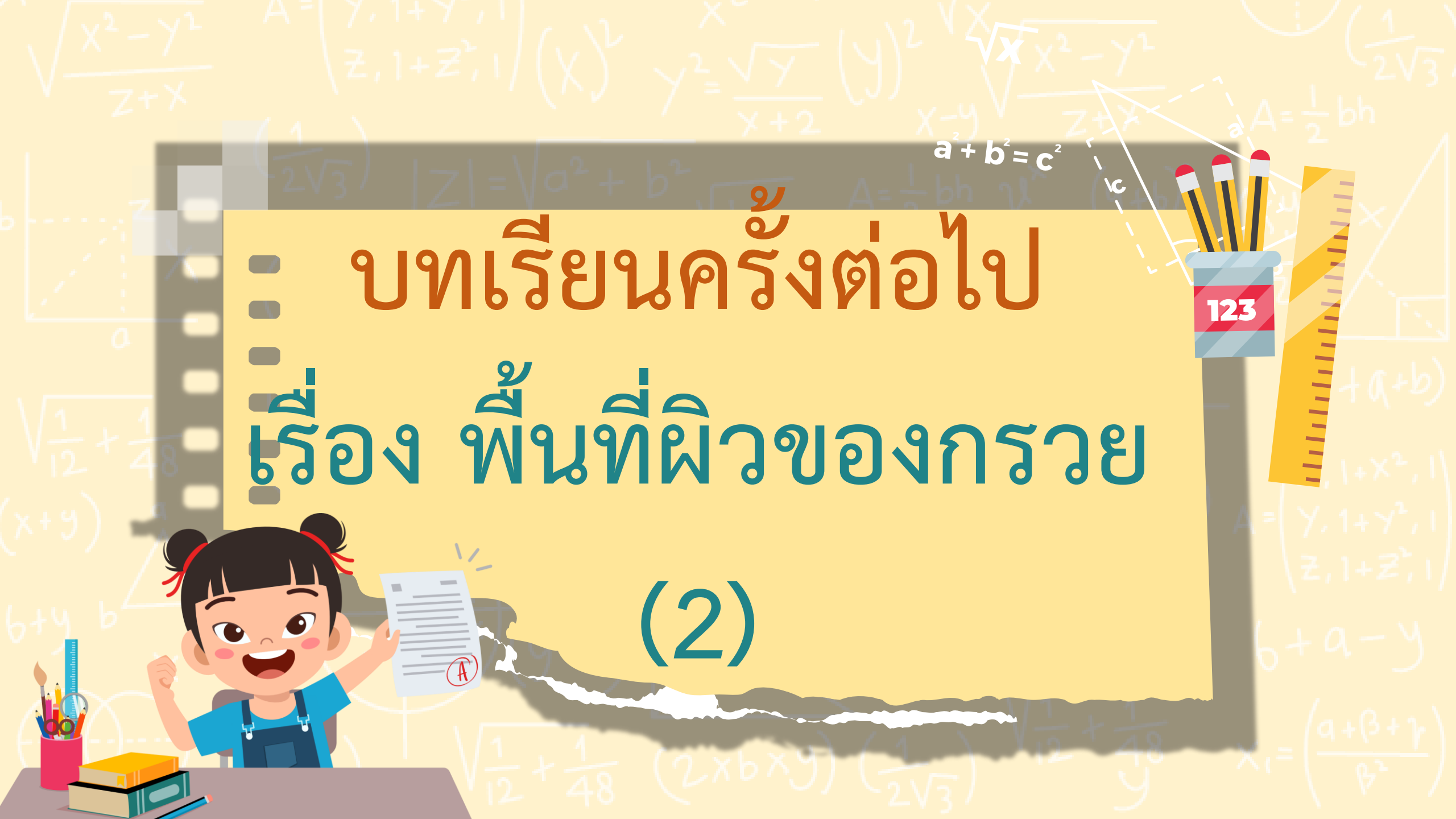
เมื่อ r แทนรัศมีของฐานของกรวย

และ l แทนส่วนสูงเอียงของกรวย

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง พื้นที่ผิวของกรวย

(2)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ต้นแบบรูปคลี่ของกรวย
2. แบบฝึกหัด 4 : รู้ เข้าใจ ใช้สูตรพื้นที่ผิว

สามารถดาวน์โหลดใบความรู้และใบงานได้ที่

www.dltv.ac.th

