

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

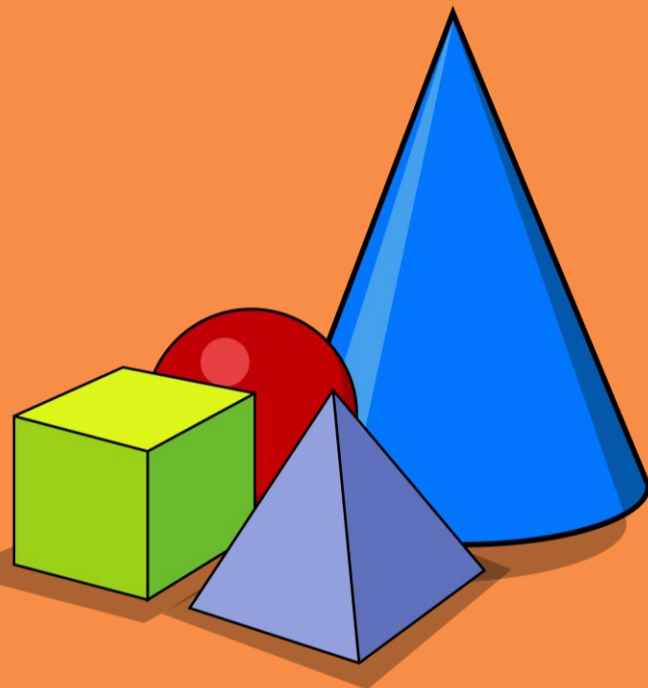
ผู้สอน

ครูชุตินา วรรณรักษ์

เรื่อง

# ปริมาตรของกรวย (1)

ปริมาตร  
ของ  
กรวย (1)



คณิต

# ขอขอบคุณวีดีโอจาก



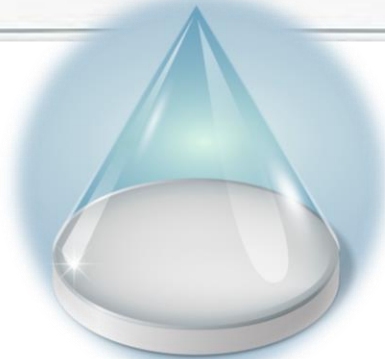
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



# DLIT

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกล  
ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

# ปริมาตรของกรวย



$$= \frac{1}{3} \times \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{ความสูง}$$

$$\text{หรือ ปริมาตรของกรวย} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$



## ตัวอย่างที่ 1

กรวยรูปหนึ่งสูง 15 ซม. มีเส้นผ่านศูนย์กลาง  
ของฐานยาว 8 ซม. กรวยนี้มีปริมาตรเท่าไร  
(กำหนดให้  $\pi \approx 3.14$  )





## ปริมาตรของกรวย

วิธีทำ เนื่องจากเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 8 ซม.

จะมีรัศมี  $\frac{8}{2} = 4$  ซม. สูง 15 ซม.

จากปริมาตรของกรวย  $= \frac{1}{3} \pi r^2 h$

จะได้  $\approx \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 15$



$\approx 251.2$  ลบ.ซม.

ตอบ กรวยนี้มีปริมาตรประมาณ  
251.2 ลูกบาศก์เซนติเมตร






## ตัวอย่างที่ 2

จงหาปริมาตรของกรวยที่มีความสูงเอียง 25 ซม.  
รัศมีของฐานยาว 20 ซม. (กำหนดให้  $\pi \approx 3.14$ )





วิธีทำ การหาปริมาตรของกรวยต้องใช้ความสูงตรง  
เราสามารถหาได้จาก **ทฤษฎีบทพีทาโกรัส**





จากปริมาตรของกรวย  $= \frac{1}{3} \pi r^2 h$

จะได้  $\approx \frac{1}{3} \times 3.14 \times 20^2 \times 15$   
 $\approx 6,280$  ลบ.ซม.

ตอบ กรวยนี้มีปริมาตร ประมาณ  
6,280 ลูกบาศก์เซนติเมตร

## ฝึกคิด

1. ขนมหอยลึกรสผลไม้รูปกรวย มีเส้นผ่านศูนย์กลาง  
ของฐานยาว 4 ซม. สูง 5 ซม. ถ้ารับประทาน  
ไปทั้งหมด จำนวน 5 ชิ้น จะรับประทานได้ปริมาตร  
เท่าไร

(กำหนดให้  $\pi \approx 3.14$  )

A decorative header featuring a pink background with various wooden geometric shapes (cubes, spheres, pyramids, and a cone) scattered on the left. A white notebook with a yellow cover is partially visible in the center. A light blue rounded rectangular box on the right contains the title text.

# ปริมาตรของกรวย

## วิธีทำ

A decorative header section featuring a light blue rounded rectangle containing the title. The background behind the rectangle includes a pink surface with various wooden geometric shapes (cylinder, sphere, rectangular blocks, pyramid, cone) and a white notebook with a yellow cover.

# ปริมาตรของกรวย



## ฝึกคิด

2. เหล็กตันทรงกรวยสูง 14 ซม. มีเส้นรอบวง  
ที่ฐานยาว 132 ซม. เหล็กตันทรงกรวยนี้มี  
ปริมาตรเท่าไร (กำหนดให้  $\pi \approx \frac{22}{7}$ )

A decorative header featuring a pink background with several wooden geometric shapes (cubes, spheres, pyramids, and a cone) scattered on the left. A white notebook with a yellow cover is partially visible in the center. A light blue rounded rectangular box on the right contains the title text.

# ปริมาตรของกรวย

## วิธีทำ

A decorative header section featuring a light blue rounded rectangle containing the title. The background includes a pink surface with various wooden geometric shapes (cylinder, sphere, rectangular blocks, pyramid, cone) and a white notebook with a yellow cover on a light green surface.

# ปริมาตรของกรวย

A decorative header section featuring a light blue rounded rectangle containing the title. The background behind the rectangle shows a pink surface with various wooden geometric shapes (cylinder, sphere, rectangular blocks, pyramid, cone) and a white notebook with a yellow cover.

# ปริมาตรของกรวย