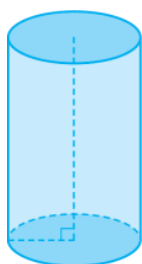


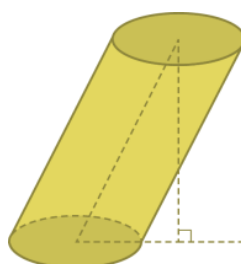
เอกสารแนะแนวทางที่ 3.4

เรื่อง ทรงกระบอก

ทรงกระบอก (cylinder) เป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ หรือทรงสามมิติที่มีฐานทั้งสองรูปเป็นวงกลมที่เท่ากันทุกประการและอยู่ในระนาบที่ขนานกัน เมื่อตัดด้วยระนาบที่ขนานกับฐานแล้ว หน้าตัดที่ได้จะเป็นวงกลมที่เท่ากันทุกประการกับฐานเสมอ

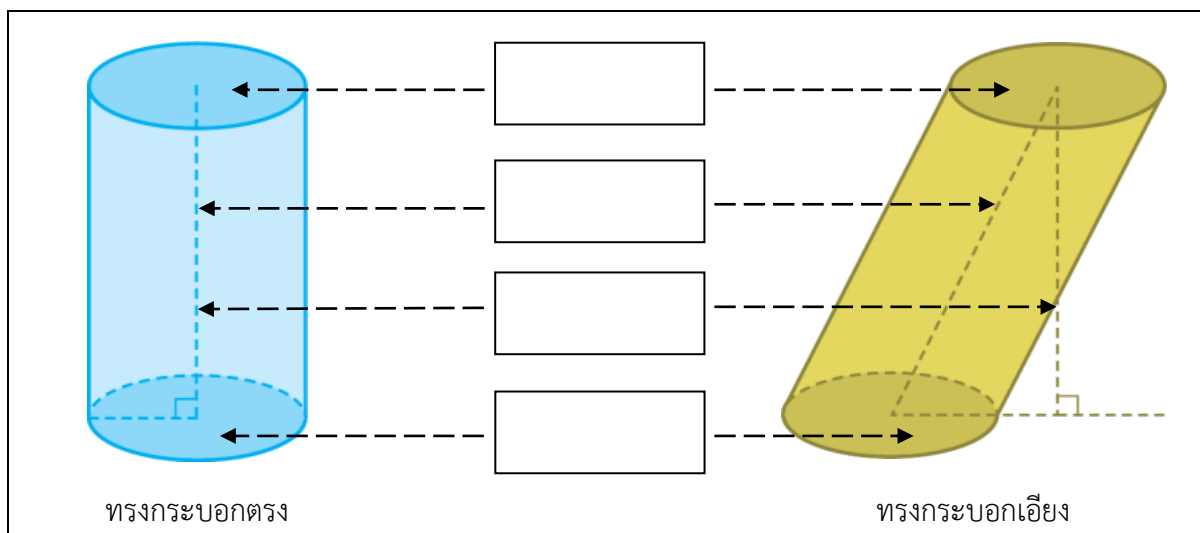


ทรงกระบอกตรง



ทรงกระบอกเอียง

ส่วนประกอบของทรงกระบอก

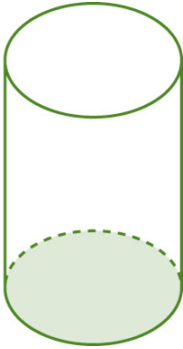


ทรงกระบอกตรง

ทรงกระบอกเอียง

พื้นที่ผิวของทรงกระบอก

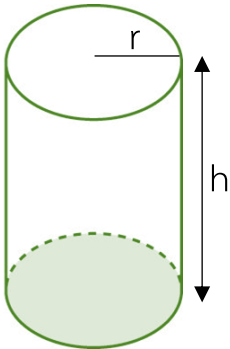
พื้นที่ผิวของทรงกระบอก เท่ากับ พื้นที่ของรูปคลี่ของทรงกระบอก

	จงวาดรูปคลี่ของทรงกระบอก
---	--------------------------

ดังนั้น

พื้นที่ผิวของทรงกระบอก	=	$2(\text{พื้นที่}) + (\text{พื้นที่})$
------------------------	---	--

จงหาพื้นที่ผิวของทรงกระบอกที่มีรัศมีของฐานยาว r หน่วย และ ความสูงของทรงกระบอก h หน่วย



=

=

=



ทบทวนความรู้	
สูตรการหาพื้นที่วงกลม	=
สูตรการหาเส้นรอบรูปวงกลม	=
สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมมุมฉาก	=

สูตรการหาพื้นที่ผิวของทรงกระบอก

=

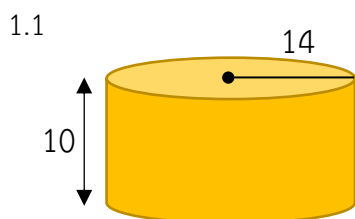
เมื่อ h แทน

และ r แทน

ใบงานที่ 3.5

เรื่อง พื้นที่ผิวของทรงกระบอก

1. จงหาพื้นที่ผิวของทรงกระบอกต่อไปนี้ (เมื่อ $\pi = \frac{22}{7}$)



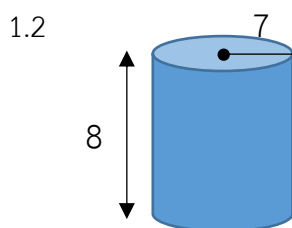
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนหาความยาวของเส้นรอบวงของฐาน พื้นที่ฐาน พื้นที่ผิวข้าง และพื้นที่ผิวของรูปทรงกระบอก

จากรัศมี และความสูงที่กำหนดให้ (เมื่อ $\pi = \frac{22}{7}$)

ข้อ	รัศมี (หน่วย)	ความสูง (หน่วย)	เส้นรอบวง (หน่วย)	2(พื้นที่ฐาน) (ตารางหน่วย)	พื้นที่ผิวข้าง (ตารางหน่วย)	พื้นที่ผิว (ตารางหน่วย)
1	r	h				
2	1.4	5				
3	2.8	4				
4	49	12				
5	84	25				
6	140	10				