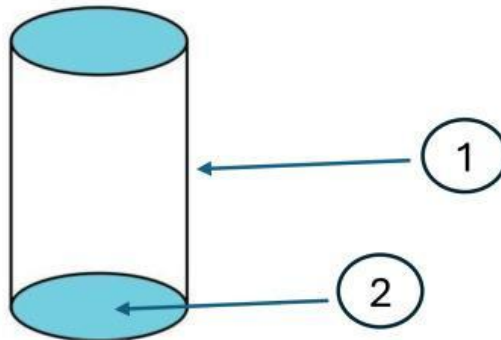


ชื่อ - สกุล : ชั้น : เลขที่ :

ใบงาน นักออกแบบทรงกระบอก
เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก (5%)

ตอนที่ 1 รู้จักทรงกระบอก



พิจารณาทรงกระบอกที่กำหนด แล้วตอบคำถาม

1. ทรงกระบอกประกอบด้วยรูปเรขาคณิตใดบ้าง

ตอบ

2. ส่วนใดของทรงกระบอกที่เรียกว่า “ฐาน”

ตอบ

3. ถ้าทรงกระบอกมีรัศมี 7 เซนติเมตร และสูง 10 เซนติเมตร

- เส้นผ่านศูนย์กลางยาวเท่าใด

ตอบ

- ความยาวรอบฐานเป็นเท่าใด

ตอบ

ตอนที่ 2 คิดก่อนใช้สูตร

กำหนดทรงกระบอก 2 ใบ ดังนี้

ทรงกระบอก A

รัศมี 7 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร

ทรงกระบอก B

รัศมี 5 เซนติเมตร สูง 14 เซนติเมตร

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ทรงกระบอกใต้น้ำจะมี ปริมาตรมากกว่า เพราะเหตุใด

ตอบ

2. ทรงกระบอกใต้น้ำจะมี พื้นที่ผิวทั้งหมดมากกว่า เพราะเหตุใด

ตอบ

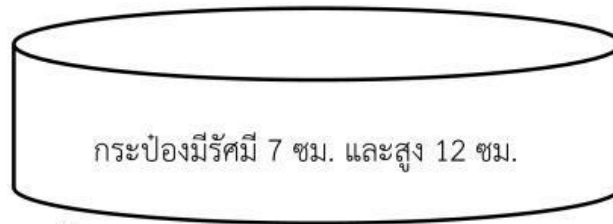
ตอนที่ 3 การกิจคำนวณ

จงหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอกต่อไปนี้

ข้อ	รัศมี (นิ้ว)	สูง(นิ้ว)	พื้นที่ผิวทั้งหมด (ตารางนิ้ว)	ปริมาตร (ลูกบาศก์นิ้ว)
1	7	10		
2	3.5	8		
3	14	20		
4	10	7		

ตอนที่ 4 ภารกิจ “ออกแบบกระป๋อง”

โรงงานแห่งหนึ่งต้องการผลิตกระป๋องทรงกระบอก โดยกำหนดให้



ให้นักเรียนหาคำตอบต่อไปนี้

1. กระป๋องนี้มีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

ตอบ

2. ต้องใช้วัสดุในการทำกระป๋องทั้งหมดกี่ตารางเซนติเมตร (ไม่ต้องคิดความหนาของวัสดุ)

ตอบ

3. หากกระป๋องไม่มีฝาด้านบน จะต้องใช้วัสดุกี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ

4. พื้นที่ส่วนใดของกระป๋องที่ถูกตัดออกเมื่อไม่มีฝา

ตอบ

5. เพราะเหตุใดพื้นที่ผิวของกระป๋องที่ไม่มีฝาจึ้นน้อยกว่ากระป๋องที่มีฝา

ตอบ

ตอนที่ 5 นักสืบคณิตศาสตร์

นักเรียน 2 คนคำนวณปริมาตรของทรงกระบอกเดียวกัน

ตัน บอกว่า

“ถ้าเพิ่มความสูงของทรงกระบอกเป็น 2 เท่า ปริมาตรก็จะเพิ่มเป็น 2 เท่า”

ไบเตย บอกว่า

“ถ้าเพิ่มรัศมีเป็น 2 เท่า ปริมาตรจะเพิ่มเป็น 4 เท่า”

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ใครอธิบายถูก

ตอบ

2. เพราะเหตุใด

ตอบ

ตอนที่ 7 สรุปความเข้าใจ

เติมข้อความให้สมบูรณ์

☒ สูตรปริมาตรทรงกระบอก = _____

☒ สูตรพื้นที่ผิวข้าง = _____

☒ สูตรพื้นที่ผิวทั้งหมด = _____

สิ่งที่ฉันเข้าใจมากที่สุดในวันนี้ คือ

.....

สิ่งที่ฉันยังสับสน คือ

.....