

แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 3: พื้นที่ผิวและปริมาตร

1. ปริซึมสามเหลี่ยมอันหนึ่ง มีพื้นที่ฐาน 15 ตารางเซนติเมตร และมีความสูง 8 เซนติเมตร จะมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

ก. 23 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 60 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 150 ลูกบาศก์เซนติเมตร

2. สูตรการหาปริมาตรของปริซึมใดๆ คือข้อใด

ก. พื้นที่ฐาน $\times$ ความสูง

ข. ความกว้าง $\times$ ความยาว

ค. $2 \times$ พื้นที่ฐาน $\times$ ความสูง

ง. $\frac{1}{3} \times$ พื้นที่ฐาน $\times$ ความสูง

3. แท่งไม้ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก (ปริซึมสี่เหลี่ยม) มีความกว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตร และสูง 10 เซนติเมตร จะมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

ก. 19 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 90 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 160 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 200 ลูกบาศก์เซนติเมตร

4. ทรงกระบอกอันหนึ่งมีรัศมีของฐานยาว 7 เซนติเมตร และมีความสูง 10 เซนติเมตร จะมีปริมาตรประมาณกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร (กำหนดให้ $\pi \approx 22/7$)

ก. 154 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 440 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 1,540 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 3,080 ลูกบาศก์เซนติเมตร

5. สูตรในการหาพื้นที่ผิวข้างของทรงกระบอกตรงคือข้อใด เมื่อ r คือรัศมี และ h คือความสูง

ก. $\pi r^2 h$

ข. $2\pi r h$

ค. $2\pi r^2$

ง. $2\pi r(r + h)$

6. ปริซึมสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ผิวข้าง 120 ตารางเซนติเมตร และมีพื้นที่ฐานทั้งสองรวมกันเท่ากับ 40 ตารางเซนติเมตร พื้นที่ผิวทั้งหมดของปริซึมนี้เป็นเท่าใด

ก. 80 ตารางเซนติเมตร

ข. 140 ตารางเซนติเมตร

ค. 160 ตารางเซนติเมตร

ง. 200 ตารางเซนติเมตร

7. กระป๋องนมทรงกระบอกมีความสูง 5 เซนติเมตร มีพื้นที่ฐาน 20 ตารางเซนติเมตร จะสามารถจุได้กี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

ก. 4 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 25 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร

8. ถ้าความยาวรอบฐานของทรงกระบอกเป็น 14 เซนติเมตร และมีความสูง 6 เซนติเมตร พื้นที่ผิวข้างของทรงกระบอกนี้เท่ากับเท่าใด

ก. 20 ตารางเซนติเมตร

ข. 42 ตารางเซนติเมตร

ค. 84 ตารางเซนติเมตร

ง. 120 ตารางเซนติเมตร

9. กล้องกระดาดรูปลูกบาศก์มีด้านยาวด้านละ 3 เซนติเมตร จะมีพื้นที่ผิวทั้งหมดเท่าใด

ก. 9 ตารางเซนติเมตร

ข. 27 ตารางเซนติเมตร

ค. 54 ตารางเซนติเมตร

ง. 81 ตารางเซนติเมตร

10. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของพื้นที่ผิวทั้งหมดของทรงกระบอก

ก. พื้นที่ผิวทั้งหมด = พื้นที่ฐานสองด้าน +
พื้นที่ผิวข้าง

ข. พื้นที่ผิวทั้งหมด = พื้นที่ฐานด้านเดียว +
พื้นที่ผิวข้าง

ค. พื้นที่ผิวทั้งหมด = พื้นที่ผิวข้าง $\times$
ความสูง

ง. พื้นที่ผิวทั้งหมด = ปริมาตร $\div$ ความสูง