

แบบฝึกทักษะที่ 3.5



เรื่อง ปริมาตรของปริซึม



$$\text{ปริมาตรของปริซึม} = \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง}$$



คำชี้แจง ให้นักเรียนหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. แท็งก์น้ำเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก วัดภายในได้กว้าง 150 เซนติเมตร ยาว 180 เซนติเมตร สูง 100 เซนติเมตร จะบรรจุน้ำได้กี่ลิตร

วิธีทำ จากโจทย์ทราบ กว้าง เซนติเมตร ยาว เซนติเมตร สูง เซนติเมตร

<p>โจทย์ให้หา ความจุของแท็งก์น้ำ</p> <p>จาก ปริมาตรของแท็งก์ = พื้นที่ฐาน \times สูง</p> <p>= (กว้าง \times) \times สูง</p> <p>= (..... \times) \times</p> <p>= ลูกบาศก์.....</p>	<p>เปลี่ยนหน่วยจาก ลูกบาศก์..... เป็น ลิตร</p> <p>1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร = 1 ลิตร</p> <p>ลูกบาศก์เซนติเมตร = ลิตร</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



2. น้ำมันมะพร้าวบรรจุอยู่ในถังทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ถัดถังใบนี้บรรจุน้ำมันมะพร้าวได้ 30 ลิตร สูง 80 เซนติเมตร จงหาว่าถังใบนี้กันถังมีพื้นที่ฐานเท่าไร

วิธีทำ จากโจทย์ทราบ ความจุ ลิตร = ลูกบาศก์เซนติเมตร สูง เซนติเมตร

โจทย์ให้หา พื้นที่ฐานของถัง

จาก ปริมาตรของแท็งก์ = พื้นที่ฐาน \times สูง

= \times

=

= \times = ลิตร



3. อิฐบล็อกจำนวน 2,000 ก้อน แต่ละก้อนกว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร มีปริมาตรทั้งหมด 0.96 ลูกบาศก์เมตร อิฐบล็อกแต่ละก้อนหนาเท่าไร

วิธีทำ จากโจทย์ทราบ อิฐ 1 ก้อน กว้าง เมตร ยาว เมตร ปริมาตรทั้งหมด 0.96 ลูกบาศก์เมตร

<p>โจทย์ให้หา ความหนาของอิฐแต่ละก้อน</p> <p>จาก ปริมาตรทั้งหมดของอิฐ = พื้นที่ฐาน \times สูง</p> <p>= (กว้าง \times) \times หนา</p> <p>= (..... \times) \times หนา</p> <p>= \times หนา</p>	<p>= หนา =</p> <p>อิฐ 2,000 ก้อน มีความหนารวม เมตร</p> <p>อิฐ 1 ก้อน มีความหนา เมตร</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------



4. ถังน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 50 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร สูง 60 เซนติเมตร ที่ก้นถังมีท่อสำหรับไขน้ำออก ซึ่งสามารถไขน้ำออกได้ 8 ลิตรต่อนาที ถ้าวางถังนี้ให้น้ำเต็มจะต้องใช้เวลานานกี่นาทีจึงจะไขน้ำออกหมดถัง

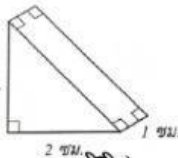
วิธีทำ จาก **โจทย์** **ทราบ** ความกว้าง เซนติเมตร ความยาว เซนติเมตร

$\begin{aligned} \text{จาก ปริมาตรของถังน้ำ} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= (\quad \times \text{ยาว}) \times \text{สูง} \\ &= (\quad \times \quad) \times \quad \\ &= \quad \text{ลูกบาศก์} \end{aligned}$	$\begin{aligned} 1,000 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร} &= 1 \text{ ลิตร} \\ \text{ลูกบาศก์เซนติเมตร} &= \quad \text{ลิตร} \\ \text{จะต้อใช้เวลา} &= \quad = \quad \text{นาที} \end{aligned}$
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



5. แท่งตะกั่วแท่งหนึ่ง ยาว 10.5 เซนติเมตร กว้าง 8 เซนติเมตร หนา 6 เซนติเมตร นำไปหลอมใหม่ให้ มีลักษณะเป็นปริซึมสามเหลี่ยม ที่มีฐานเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีขนาดดังรูป จะหลอมได้ทั้งหมดจำนวนกี่ลูก

วิธีทำ



$$\begin{aligned} \text{จาก ปริมาตรของปริซึม} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= \frac{1}{2} \times \quad \times \text{สูง} \\ &= \frac{1}{2} \times \quad \times \quad \\ &= \quad = \quad \text{ลูกบาศก์} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จาก ปริมาตรของแท่งตะกั่ว} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= (\quad \times \text{ยาว}) \times \text{สูง} \\ &= (\quad \times \quad) \times \quad \\ &= \quad \text{ลูกบาศก์} \\ \text{นำมาหลอมได้ทั้งหมด} &= \quad = \quad \text{ลูก} \end{aligned}$$



6. ถังน้ำมันพีชทรงสี่เหลี่ยมใบหนึ่งมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 20 เซนติเมตร ถังสูง 50 เซนติเมตร บรรจุน้ำมันพีชเต็มถัง ถ้าวางถังน้ำมันพีชใส่ขวด ขวดละ 0.625 ลิตร จนหมดถัง จะได้น้ำมันพีชกี่ขวด

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ จาก ปริมาตรของถังน้ำมันพีช} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= (\quad \times \text{ด้าน}) \times \text{สูง} \\ &= (\quad \times \quad) \times \quad \\ &= \quad \times \quad \\ &= \quad \text{ลูกบาศก์} \end{aligned}$$

$\begin{aligned} 1,000 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร} &= 1 \text{ ลิตร} \\ \text{ลูกบาศก์เซนติเมตร} &= \quad \text{ลิตร} \\ &= \quad \text{ลิตร} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{แบ่งใส่ขวดได้} &= \quad \\ &= \quad \text{ขวด} \end{aligned}$
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

