



Worksheets online 2

เรื่อง ปริมาตรของพีระมิด

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบ

1. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีฐานยาวด้านละ 12 เซนติเมตร สูง 8 เซนติเมตร จงหาปริมาตรของพีระมิดและพื้นที่ผิวของพีระมิด

วิธีทำ

.....พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ.....เซนติเมตร.....

.....สูง.....เซนติเมตร.....

.....ปริมาตรของพีระมิด.....
$$= \frac{1}{3} \times \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{ความสูง}$$
.....
$$= \frac{1}{3} \times (..... \times) \times = \text{ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$
.....

.....หาสูงเฉียง เนื่องจาก $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก จากทฤษฎีพีทาโกรัส.....

.....จะได้ $AB^2 = AC^2 + BC^2$
$$=^2 +^2$$
.....
$$= + = = AB^2$$
.....
$$AB = = \text{พื้นที่ผิวของพีระมิด} = \text{พื้นที่ฐาน} + \text{พื้นที่ผิวข้าง}$$
.....
$$= (..... \times) + 4 \left(\frac{1}{2} \times \times \right)$$
.....
$$= + = \text{ตารางเซนติเมตร}$$
.....

.....ดังนั้น พีระมิดมีปริมาตร.....ลูกบาศก์เซนติเมตร.....พีระมิดมีพื้นที่ผิว.....ตารางเซนติเมตร.....

2. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งสูง 7 เซนติเมตร มีปริมาตร 84 ลูกบาศก์เซนติเมตร จงหาความยาวรอบฐานของพีระมิด

วิธีทำ

.....พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสสูง.....เซนติเมตร.....

.....มีปริมาตร.....ลูกบาศก์เซนติเมตร.....

.....จากสูตรปริมาตร.....
$$= \frac{1}{3} \times \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{ความสูง}$$
.....
$$84 = \frac{1}{3} \times \text{พื้นที่ฐาน} \times 7$$
.....
$$\text{พื้นที่ฐาน} = \frac{84 \times 3}{7}$$
.....
$$= = \text{เนื่องจากฐานของพีระมิดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส}$$
.....
$$\text{จะได้ ความยาวฐาน} = \sqrt{.....} = \text{เซนติเมตร}$$
.....
$$\text{ดังนั้น ความยาวรอบฐานของพีระมิด คือ } 4 \times = \text{เซนติเมตร}$$
.....