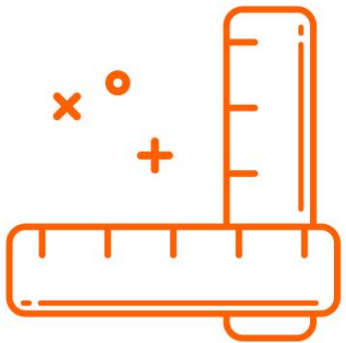
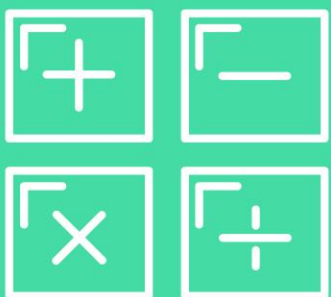




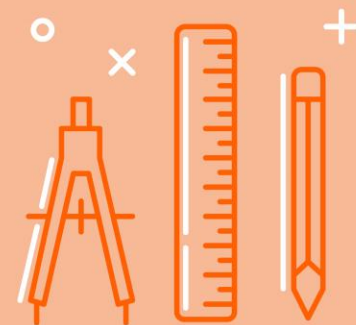
รายวิชา คณิตศาสตร์



การหาความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก



รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ



การหาความจุของ
ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาความจุ
ของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก



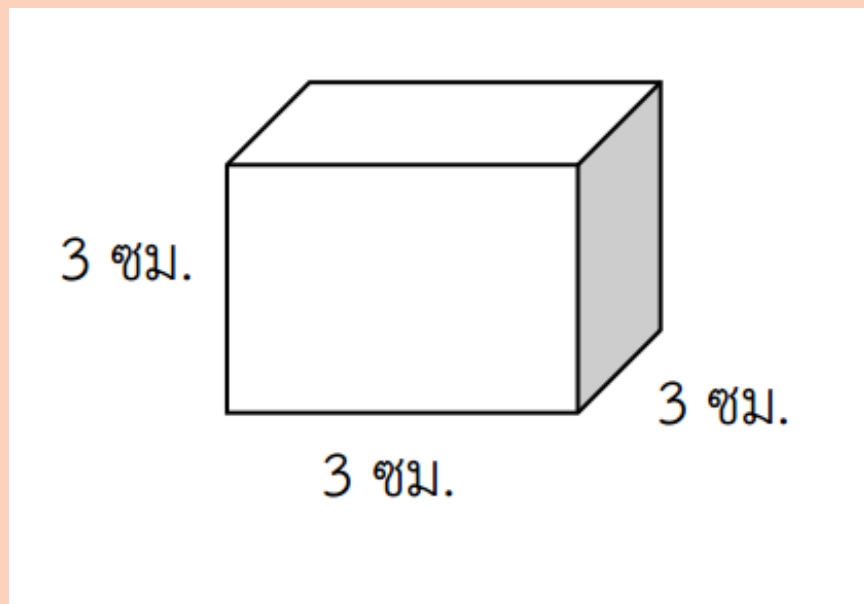
การหาปริมาตรของ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

การหาปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ความกว้าง $\times$ ความยาว $\times$ ความสูง

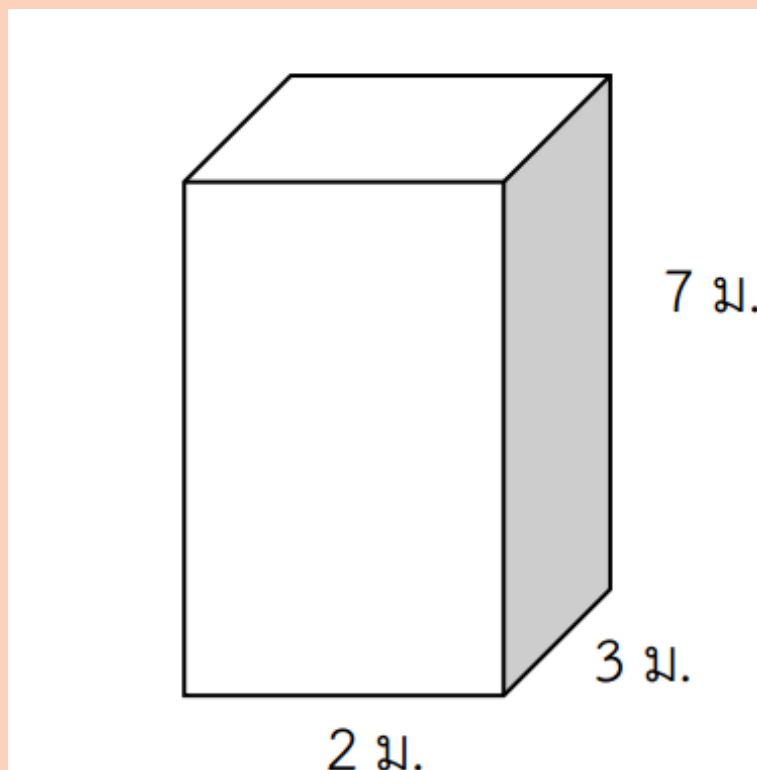


การหาปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก





การหาปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก





พิจารณากล่องสี่เหลี่ยมมุมฉากไม่มีฝา กับแท่งไม้แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ทั้งสองอย่างมีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
เหมือนกัน แต่แท่งไม้มีลักษณะตันและกล่องทรงสี่เหลี่ยม
มีลักษณะกลวง ซึ่งสามารถบรรจุของลงไปได้



แท่งไม้ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากใส่กล่อง
ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งบรรจุได้เต็มกล่อง
พอดี เรียกว่า กล่องมีความจุเท่ากับ
ปริมาตรของแท่งไม้ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

กิจกรรมการหาความจุของ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก



อุปกรณ์

- ลูกบาศก์ (ขนาด $1 \times 1 \times 1$ ลูกบาศก์เซนติเมตร)
- กล่องกระดาษไม่มีฝาขนาดความกว้าง 3 เซนติเมตร ความยาว 5 เซนติเมตร ความสูง 2 เซนติเมตร



ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากนี้มีปริมาตร $= 3 \times 5 \times 2 = 30$ ลบ.ซม.

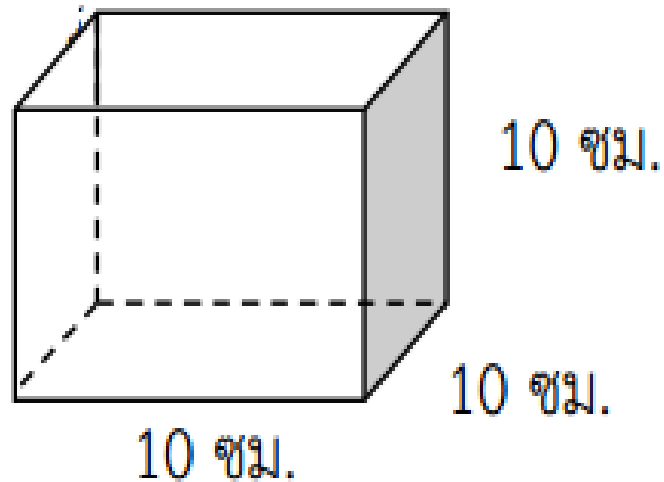
ดังนั้น

กล่องทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากนี้มีค่ามจ $= 3 \times 5 \times 2 = 30$ ลบ.ซม.

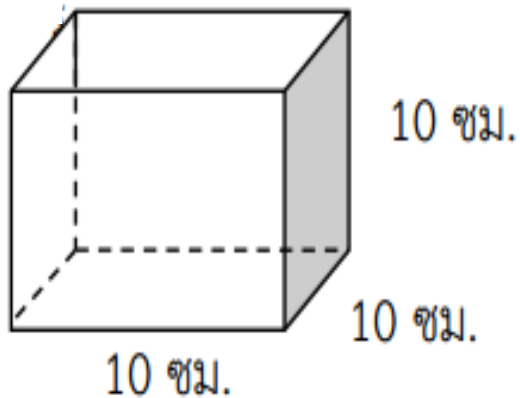
ความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ความกว้าง $\times$ ความยาว $\times$ ความสูง

ตัวอย่างที่ 1 จงหาความจุของกล่องทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
เมื่อกำหนดความกว้าง ความยาว ความสูง ภายในกล่อง
ยาวด้านละ 10 เซนติเมตร



วิธีทำ ความจุของกล่องทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = กว้าง $\times$ ยาว $\times$ สูง

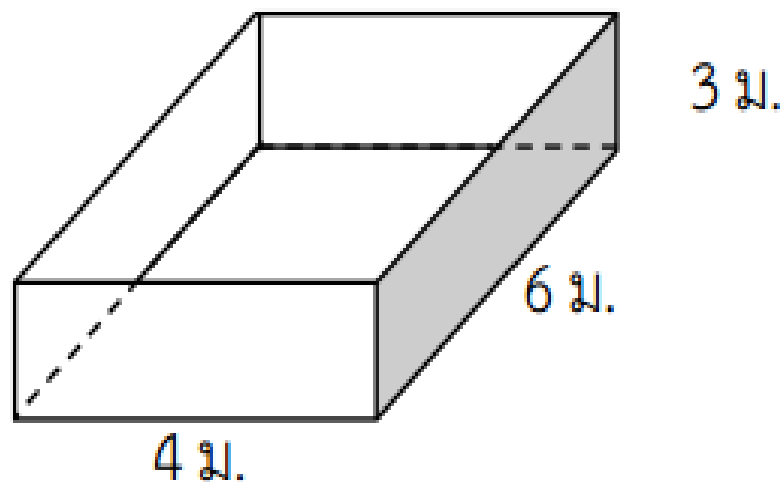


$$= 10 \times 10 \times 10 \text{ ลบ.ซม.}$$

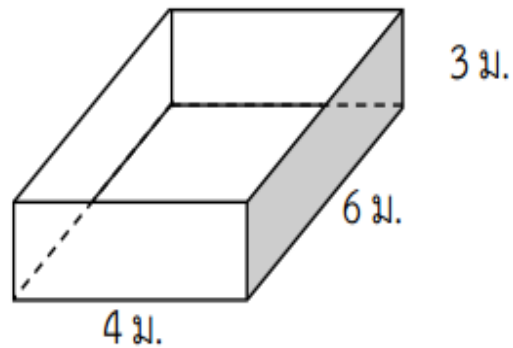
$$= 1,000 \text{ ลบ.ซม.}$$

ตอบ กล่องมีความจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

ตัวอย่างที่ 2 หาความจุของกล่องทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
เมื่อกำหนดความกว้าง ความยาว ความสูง
ภายในกล่องด้าน 4 6 และ 3 เมตร ตามลำดับ



วิธีทำ ความจุของกล่องทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = กว้าง $\times$ ยาว $\times$ สูง



$$= 4 \times 6 \times 3 \quad \text{ลบ.ม.}$$

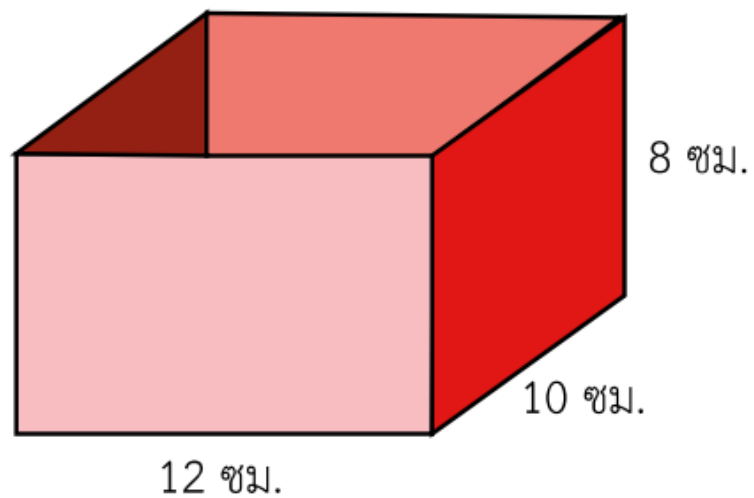
$$= 72 \quad \text{ลบ.ม.}$$

ตอบ กล่องมีความจุ ๗๒ ลูกบาศก์เมตร

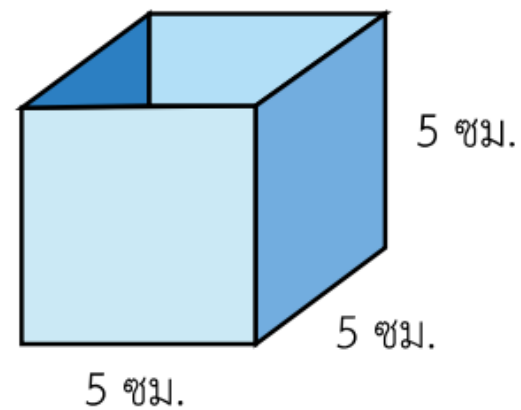
แบบฝึกหัด 8.6

1. หาความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้

1)



2)



2. ถ้านักเรียนมีลูกบาศก์หน่วย จำนวน 109 ลูก ต้องการบรรจุใส่กล่อง กล่องใดบ้างที่สามารถบรรจุลูกบาศก์ทั้งหมดได้

- กล่อง A มีความกว้าง 4 หน่วย ความยาว 3 หน่วย ความสูง 9 หน่วย
- กล่อง B มีความกว้าง 5 หน่วย ความยาว 4 หน่วย ความสูง 9 หน่วย
- กล่อง C มีความกว้าง 4 หน่วย ความยาว 4 หน่วย ความสูง 9 หน่วย
- กล่อง D มีความกว้าง 2 หน่วย ความยาว 10 หน่วย ความสูง 6 หน่วย
- กล่อง E มีความกว้าง 5 หน่วย ความยาว 5 หน่วย ความสูง 5 หน่วย
- กล่อง F มีความกว้าง 3 หน่วย ความยาว 30 หน่วย ความสูง 1 หน่วย

สรุปบทเรียน

การหาความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หาได้จากปริมาตรภายในของ

ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากนั้น

ความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

= ความกว้าง $\times$ ความยาว $\times$ ความสูง