ชื่อ – นามสกุล.....

ชั้น ม.2/..... เลขที่.....

แบบฝึกทักษะที่ 3.3
เรื่อง พื้นที่ผิวของปริซึม

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีทำต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงหาพื้นที่ผิวของปริซึมสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 9 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตร สูง 20 เซนติเมตร

วิธีทำ จากโจทย์ ให้หาพื้นที่ผิวทั้งหมด

พื้นที่ผิวข้าง = x สูง

= (+ + +) x

= x = ตารางเซนติเมตร

พื้นที่ฐาน ■ผืนผ้า = x ยาว

= x = ตารางเซนติเมตร

พื้นที่ผิวทั้งหมดของปริซึม = (2 x พื้นที่ฐาน) + พื้นที่ผิวข้าง

= (2 x) +

= + = ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น พื้นที่ผิวของปริซึมสี่เหลี่ยมผืนผ้า เท่ากับ ตารางเซนติเมตร

2. กล่องใบหนึ่งมีด้านกว้าง 12 นิ้ว ด้านยาว 17 นิ้ว และสูง 10 นิ้ว จะต้องใช้กระดาษมีพื้นที่เท่าไรทำกล่องกระดาษใบนี้ (กล่องใบนี้ไม่มีฝา)

วิธีทำ พื้นที่ผิวข้าง = x สูง

= (+ + +) x

= x = ตารางนิ้ว

พื้นที่ฐาน ■ = กว้าง x ยาว

= x = ตารางนิ้ว

จากโจทย์ กล่องใบนี้ไม่มีฝา แสดงว่ามีฐานเพียงด้านเดียว

พื้นที่ผิวทั้งหมดของปริซึม = พื้นที่ฐาน + พื้นที่ผิวข้าง

= +

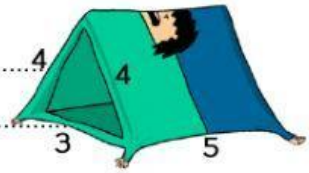
= ตารางนิ้ว

ดังนั้น จะต้องใช้กระดาษมีพื้นที่ เท่ากับ ตารางนิ้ว ทำกล่องกระดาษใบนี้

มีต่อหน้า 2 นะคะ

LIVEWORKSHEETS

3. ผ้าเต็นท์ตารางเมตรละ 60 บาท นำไปสร้างเต็นท์ตามรูปข้างล่าง มีพื้นแต่ไม่มีด้านหน้าตัดหัวและท้ายจะสิ้นเงินเท่าไร



วิธีทำ จากโจทย์ เต็นท์หลังนี้ไม่มีหน้าตัดหัวท้าย แสดงว่าหาพื้นที่ผิวข้าง

พื้นที่ผิวข้าง = x สูง

= (+ +) x

= x = ตารางหน่วย

เนื่องจาก ผ้าเต็นท์ตารางเมตรละ 60 บาท

ดังนั้น จะเสียเงินทั้งหมด x 60 = บาท

4. ห้องเรียนห้องกว้าง 7.50 เมตร ยาว 12 เมตร สูง 3.50 เมตร ต้องการทาสีผนังห้องภายในทั้งสี่ด้านใหม่ โดยเสียค่าจ้างทาสีตารางเมตรละ 40 บาท จะเสียค่าจ้างทาสีเป็นเงินทั้งหมดเท่าไร

วิธีทำ จากโจทย์ ต้องการทาสีภายในทั้งสี่ด้าน แสดงว่าหาพื้นที่ผิวข้าง

พื้นที่ผิวข้าง = ความยาวรอบรูป x

= (+ + +) x

= x = ตารางเมตร

เนื่องจาก ค่าจ้างทาสีตารางเมตรละ 40 บาท

ดังนั้น จะเสียเงินทั้งหมด x 40 = บาท

5. กล่องทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 10 เมตร และสูง 15 เมตร ถ้าทาสีด้านนอกโดยเสียค่าสีตารางเมตรละ 1.50 บาท จะเสียเงินเท่าไร ให้กล่องนี้ไม่มีฝาปิด

วิธีทำ พื้นที่ผิวข้าง = ความยาวรอบรูป x สูง

= (+ + +) x

= x = ตารางเมตร

พื้นที่ฐาน ■ = กว้าง x ยาว

= x = ตารางเมตร

จากโจทย์ กล่องใบนี้ไม่มีฝา แสดงว่ามีฐานเพียงด้านเดียว

พื้นที่ผิวทั้งหมดของปริซึม = พื้นที่ฐาน + พื้นที่ผิวข้าง

= +

= ตารางเมตร

เนื่องจาก ค่าจ้างค่าสีตารางเมตรละ 1.50 บาท

ดังนั้น จะเสียเงินทั้งหมด x 1.50 = บาท

LIVEWORKSHEETS