

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค22101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง กระจกวางต้นไม้สร้างรายได้ (1)

ครูผู้สอน ครุณรงค์นุช สุกใส

ครูณัฐนรี จารุศุภกร



กระถางต้นไม้สร้างรายได้ (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

เขียน หรืออธิบายวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตจริงที่
ซับซ้อนเกี่ยวกับการหาพื้นที่ผิวและปริมาตร
ของปริซึม





ทบทวน

พื้นที่ผิวของปริซึม

= พื้นที่ของฐานทั้งสอง + พื้นที่ของด้านข้าง



ทบทวน

ปริมาตรของปริซึม = พื้นที่ฐาน \times ความสูง



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1) แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม
กลุ่มละเท่า ๆ กัน จากนั้นให้ตัวแทน
แต่ละกลุ่มออกมาจับอุปกรณ์
ในการทำกิจกรรม



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

2) ให้นักเรียนสร้างกระถาง
ต้นไม้จิ๋วจากรูปคลี่ของปริซึม



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

นำรูปคลี่ที่ได้รับมาทาบและเขียนแบบร่าง
ลงบนกระดาษแข็งเทาขาว แล้วตัดรูปคลี่ออกมา
โดยจะต้องตัดฐานออกหนึ่งด้านเพื่อทำช่องเปิด
สำหรับใส่ปูนปลาสเตอร์



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ประกอบรูปคลี่ทั้งสองขนาดให้เป็น
ปริซึม 2 ชั้น โดยใช้เทปใสในการเชื่อม
ด้านแต่ละด้านเข้าด้วยกัน ซึ่งปริซึม
ดังกล่าว จะเรียกว่าแม่พิมพ์



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ผสมปูนปลาสเตอร์ แล้วเทลงในแม่พิมพ์
ขนาดใหญ่ จากนั้นนำก้อนหินใส่ลงในแม่พิมพ์ที่
มีขนาดเล็กกว่า แล้วดันลงตรงกลางปริซึมขนาด
ใหญ่ที่มีปูนปลาสเตอร์อยู่ จนกระทั่งขอบบนของ
ปริซึมทั้งสองอยู่ในระดับเดียวกัน



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วจึงแกะแม่พิมพ์ทั้งสองออก
จะได้กระดาษต้นไม้จิ๋ว



ใบกิจกรรม 7

กระดาษต้นไม้สร้างรายได้





ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.2/ เลขที่

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.2/ เลขที่

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.2/ เลขที่

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.2/ เลขที่

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.2/ เลขที่

ตอนที่ 1 รูปคลี่สร้างปริซึม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ พร้อมระบุความยาวของแต่ละด้านในหน่วยเซนติเมตร

กระดาษต้นไม้วัดที่ประดิษฐ์ทำมาจากปริซึม

แบบร่างของรูปคลี่ปริซึมทั้งสองขนาด



ใบกิจกรรม 7



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ พร้อมระบุความยาวของแต่ละด้านในหน่วยเซนติเมตร

ตัวอย่าง

กระดาษต้นไม้จิวที่ประดิษฐ์ทำมาจากปริซึม**สี่เหลี่ยมผืนผ้า**.....



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



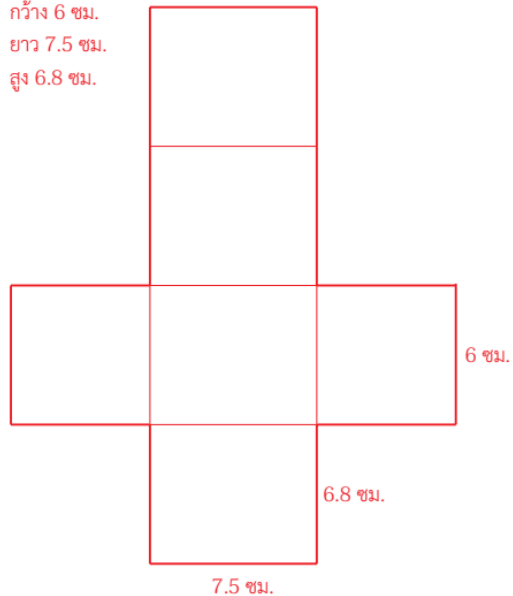
ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

ตัวอย่างรูปคลี่ของปริซึมสี่เหลี่ยมผืนผ้า

แบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมทั้งสองขนาด

รูปคลี่ปริซึมขนาดใหญ่

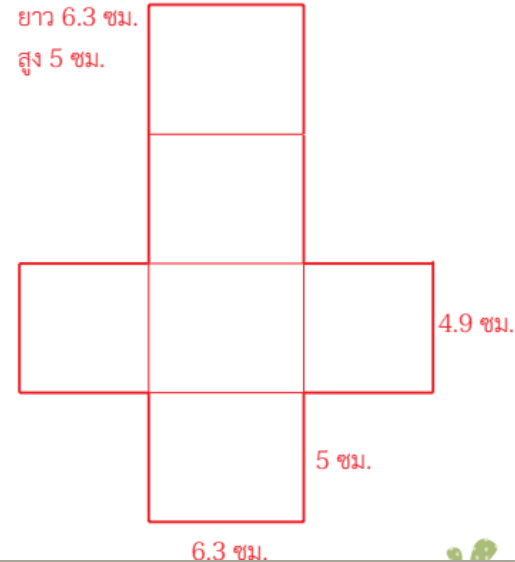
กว้าง 6 ซม.
ยาว 7.5 ซม.
สูง 6.8 ซม.



รูป

รูปคลี่ปริซึมขนาดเล็ก

กว้าง 4.9 ซม.
ยาว 6.3 ซม.
สูง 5 ซม.



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ พร้อมระบุความยาวของแต่ละด้านในหน่วยเซนติเมตร

กระดาษต้นไม้จิวที่ประดิษฐ์ทำมาจากปริซึม **สี่เหลี่ยมคางหมู**



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

แบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมทั้งสองขนาด

๗

(ใส่ภาพรูปคลี่ของนักเรียน ถ่ายภาพจากใบงานนักเรียน)



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ พร้อมระบุความยาวของแต่ละด้านในหน่วยเซนติเมตร

กระดาษต้นไม้จิวที่ประดิษฐ์ทำมาจากปริซึม **สี่เหลี่ยมจัตุรัส**



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

แบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมทั้งสองขนาด

๗

(ใส่ภาพรูปคลี่ของนักเรียน ถ่ายภาพจากใบงานนักเรียน)



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ พร้อมระบุความยาวของแต่ละด้านในหน่วยเซนติเมตร

กระดาษต้นไม้จิวที่ประดิษฐ์ทำมาจากปริซึม **สามเหลี่ยม**



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

แบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมทั้งสองขนาด

๗

(ใส่ภาพรูปคลี่ของนักเรียน ถ่ายภาพจากใบงานนักเรียน)



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ พร้อมระบุความยาวของแต่ละด้านในหน่วยเซนติเมตร

กระดาษต้นไม้จิวที่ประดิษฐ์ทำมาจากปริซึม **ห้าเหลี่ยม**



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

แบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมทั้งสองขนาด

๗

(ใส่ภาพรูปคลี่ของนักเรียน ถ่ายภาพจากใบงานนักเรียน)



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ พร้อมระบุความยาวของแต่ละด้านในหน่วยเซนติเมตร

กระดาษต้นไม้จิวที่ประดิษฐ์ทำมาจากปริซึม **หกเหลี่ยม**



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

แบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมทั้งสองขนาด

๗

(ใส่ภาพรูปคลี่ของนักเรียน ถ่ายภาพจากใบงานนักเรียน)



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมลงในช่องว่างที่กำหนดให้ พร้อมระบุความยาวของแต่ละด้านในหน่วยเซนติเมตร

กระดาษต้นไม้จิวที่ประดิษฐ์ทำมาจากปริซึม **แปดเหลี่ยม**



ตอนที่ 1



รูปคลี่สร้างปริซึม



ใบกิจกรรม 7 : กระดาษต้นไม้สร้างรายได้

แบบร่างของรูปคลี่ของปริซึมทั้งสองขนาด

๗

(ใส่ภาพรูปคลี่ของนักเรียน ถ่ายภาพจากใบงานนักเรียน)





ขั้นตอนในการทำกระถางต้นไม้จิ๋ว
เริ่มจากการร่างแบบรูปคลี่ของ
ปริซึมที่มี 2 ขนาด นำไปประกอบ
เป็นปริซึม



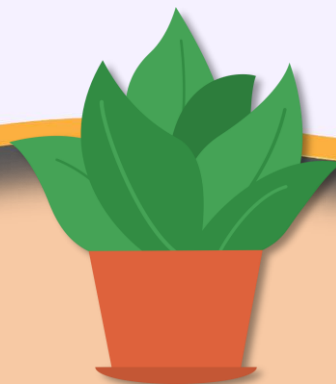
สรุป
ความรู้

โดยจะต้องตัดส่วนที่เป็นฝักออก
แล้วจึงนำปูนที่ผสมไว้แล้วมาเทลง
ในปริซึมที่มีขนาดใหญ่ จากนั้นนำ
ปริซึมขนาดเล็กกดลงไป





เพื่อให้เกิดช่องว่างสำหรับเป็น
กระถางต้นไม้ รอจนแห้งแล้วจึงแกะ
แม่พิมพ์ออก





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

กระถางต้นไม้สร้างรายได้ (2)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. กระจกต้นไม้จิ๋ว
2. ใบกิจกรรม 7 : กระจกต้นไม้สร้างรายได้
3. อุปกรณ์สำหรับตกแต่งกระจกต้นไม้จิ๋ว
 - พู่กัน - จานสี - สีน้ำ / สีโปสเตอร์
 - แก้วน้ำพลาสติกสำหรับผสมสี



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

