

บทที่ 4 : มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต

ข้อ 1. เมื่อใช้ระนาบตัดทรงกระบอกในแนวขนานกับฐาน

หน้าตัดที่เกิดขึ้นจะเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด?

ก. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข. รูปวงกลม

ค. รูปวงรี

ง. รูปสามเหลี่ยม

ข้อ 2. หากนำระนาบมาตัดกรวยกลมในแนวตั้งผ่านจุดยอด

หน้าตัดที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะเป็นรูปใด?

ก. รูปวงกลม

ข. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ค. รูปสามเหลี่ยม

ง. รูปวงรี

ข้อ 3. รูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยลูกบาศก์วางซ้อนกันเป็น 2 ชั้น โดยชั้นล่างมี 4 ก้อน และชั้นบนมี 2 ก้อน รูปนี้ใช้ลูกบาศก์ทั้งหมดกี่ก้อน?

ก. 5 ก้อน

ข. 8 ก้อน

ค. 4 ก้อน

ง. 6 ก้อน

ข้อ 4. หากมองทรงกระบอกตรงจาก 'ภาพด้านบน' (Top view)

จะมองเห็นเป็นรูปสองมิติชนิดใด?

ก. รูปวงกลม

ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ค. รูปทรงกระบอก

ง. รูปวงรี

ข้อ 5. เมื่อมองปริซึมสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านกว้าง 3 หน่วย และสูง 4 หน่วย จากด้านหน้า จะเห็นภาพสองมิติเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีขนาดตามข้อใด?

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ก. กว้าง 3 หน่วย, ยาว 5 หน่วย | ข. กว้าง 3 หน่วย, สูง 4 หน่วย |
| ค. กว้าง 5 หน่วย, สูง 4 หน่วย | ง. กว้าง 4 หน่วย, สูง 5 หน่วย |

ข้อ 6. ถ้าใช้ระนาบตัดปริซึมสี่เหลี่ยมมุมฉากในแนวขนานกับฐาน หน้าตัดที่เกิดขึ้นจะเป็นรูปใด?

- | | |
|------------------|-----------------|
| ก. รูปสามเหลี่ยม | ข. รูปวงกลม |
| ค. รูปสี่เหลี่ยม | ง. รูปทรงกระบอก |

ข้อ 7. ลูกบาศก์ 3 ก้อนวางเรียงต่อกันเป็นแถวในแนวลึก เมื่อมองจากด้านข้างจะเห็นภาพสองมิติตามข้อใด?

- | | |
|-------------------------------|---|
| ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1 รูป | ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3 รูปเรียงต่อกัน |
| ค. รูปวงกลม | ง. รูปสามเหลี่ยม |

ข้อ 8. ไม่ว่าจะใช้ระนาบตัดทรงกลมในมุมใดก็ตาม หน้าตัดที่เกิดขึ้นจะเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใดเสมอ?

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. รูปสี่เหลี่ยม | ข. รูปสามเหลี่ยม |
| ค. รูปวงกลม | ง. รูปวงรี |

ข้อ 9. ภาพสองมิติของลูกบาศก์ที่วางเรียงแถวหน้ากระดาน 4 ก้อน
เมื่อมองจากด้านหน้า (Front view)

จะเห็นเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่แบ่งเป็นช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อยกี่รูป?

ก. 2 รูป

ข. 3 รูป

ค. 4 รูป

ง. 5 รูป

ข้อ 10. ถ้าใช้ระนาบตัดพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสในแนวขนานกับฐาน
หน้าตัดที่เกิดขึ้นจะเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด?

ก. รูปสามเหลี่ยม

ข. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ค. รูปวงกลม

ง. รูปวงรี