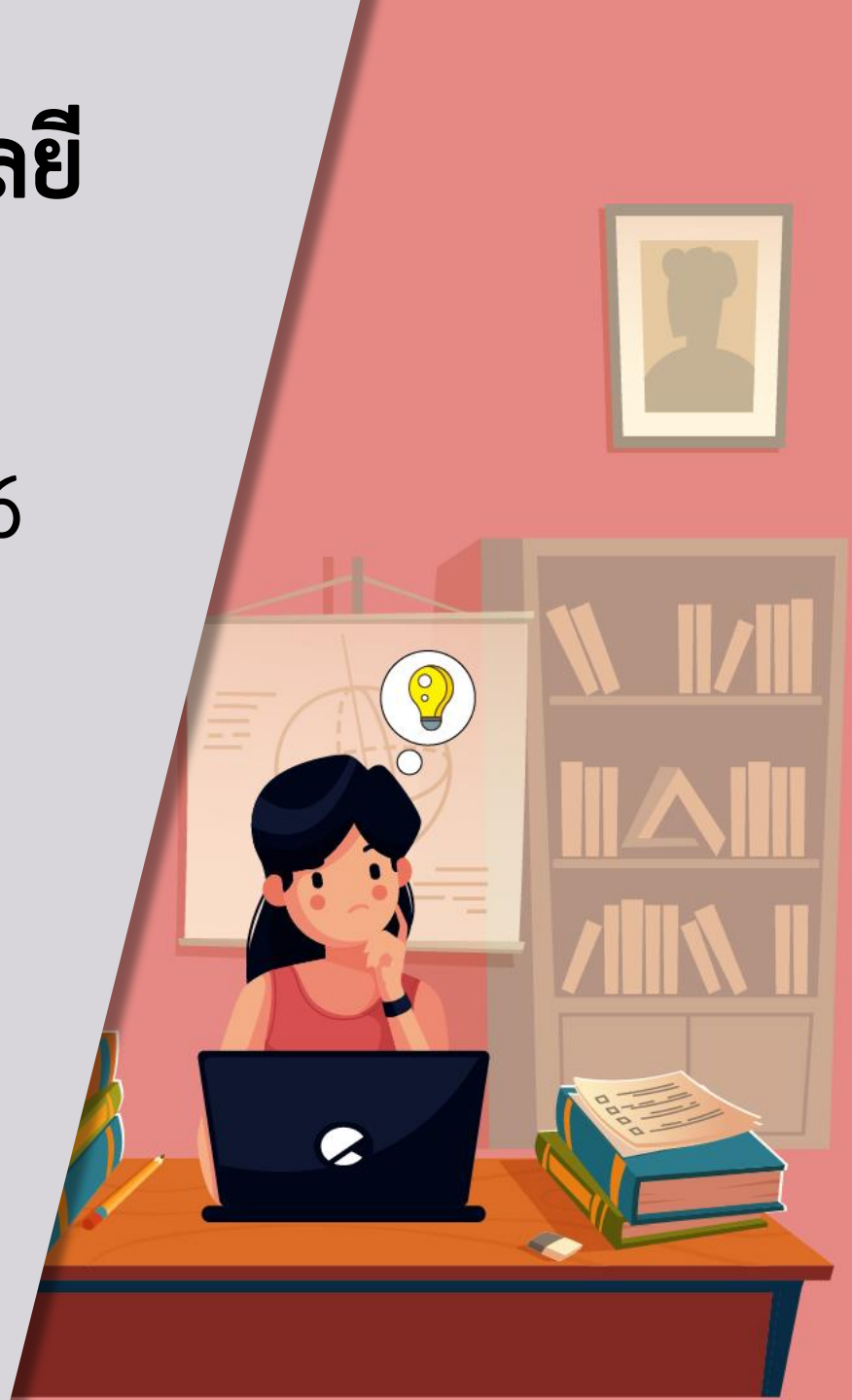
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (6)

ครูผู้สอน ครูวณิดา ต่วนศิริ



การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

(6)

ตัวชี้วัด

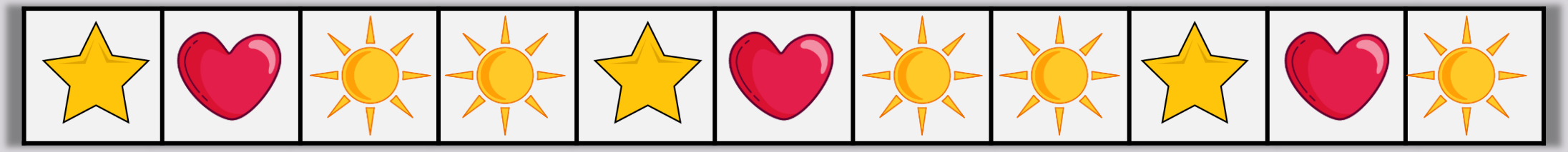
ว 4.2 ป.6/1

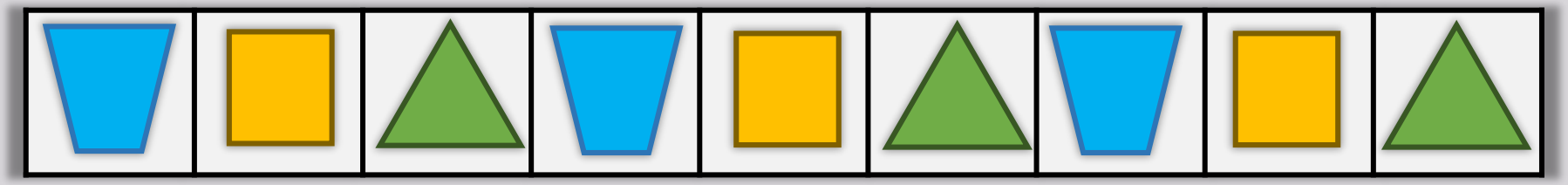
ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการอธิบาย
และออกแบบวิธีการแก้ปัญหา
ที่พบในชีวิตประจำวัน

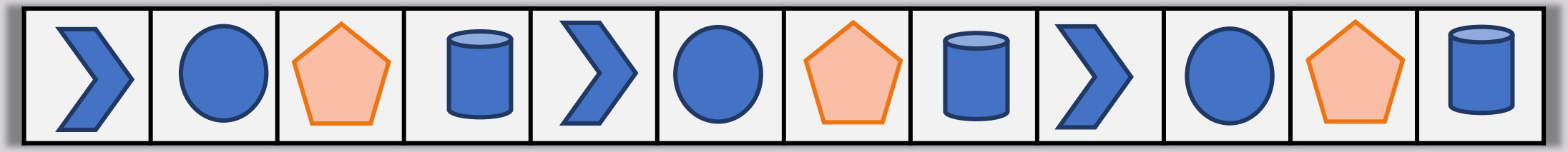
จุดประสงค์การเรียนรู้

แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

หาความสัมพันธ์ของรูปภาพ







หาความสัมพันธ์ของรูปภาพ

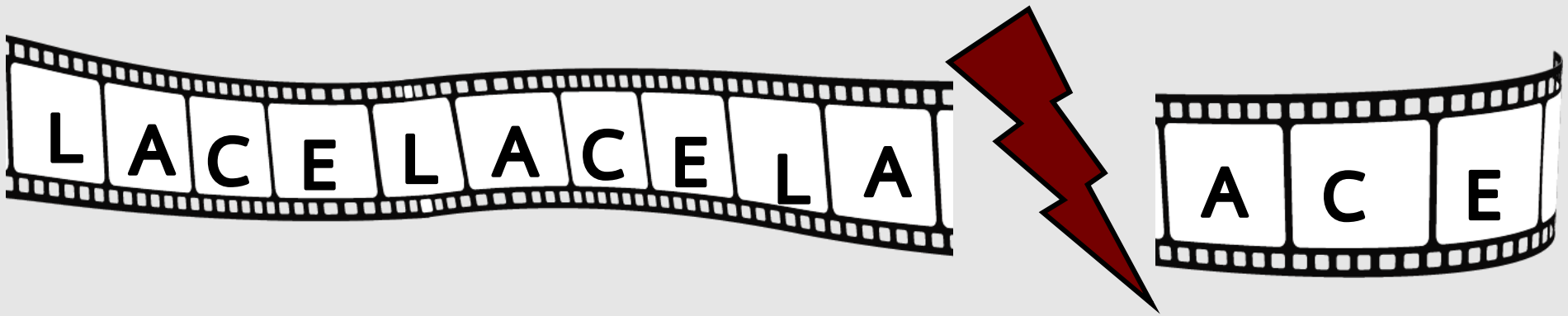
ใบงาน 06

เหตุผลเชิงตรรกะ

ใบงาน 06 เหตุผลเชิงตรรกะ

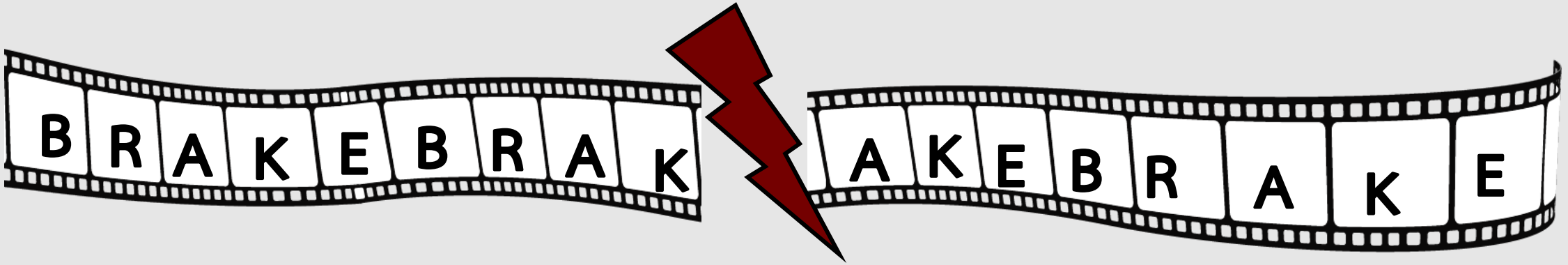
1. ตัวอักษรเรียงกันอยู่บนกระดาษ แต่มีส่วนหนึ่งของกระดาษขาดหายไป ให้นักเรียนช่วยหาตัวอักษรที่หายไป

1.1 จากรูปด้านล่าง ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปคือ CEL



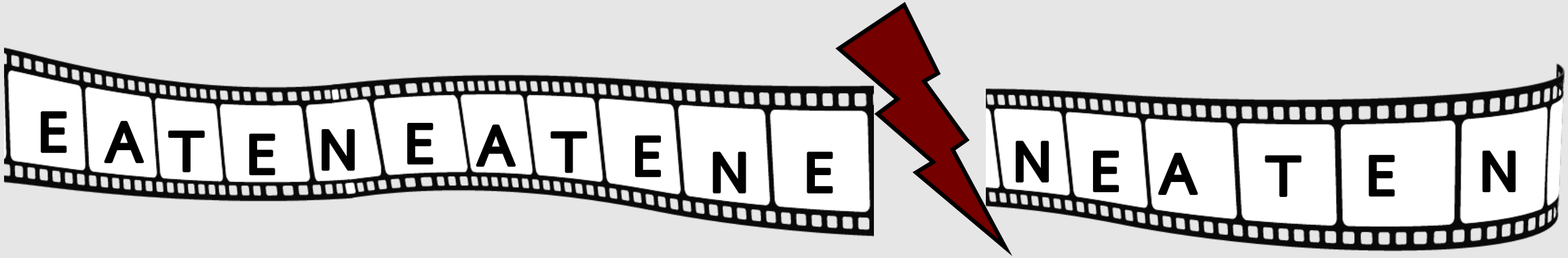
ใบงาน 06 เหตุผลเชิงตรรกะ

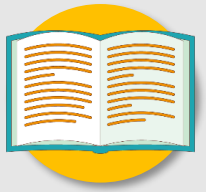
1.2 จากรูปด้านล่าง ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปคือ EBR



ใบงาน 06 เหตุผลเชิงตรรกะ

1.3 จากรูปด้านล่าง ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปคือ ATE

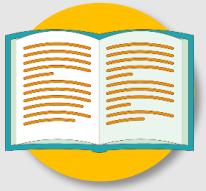




ใบงาน 06 เหตุผลเชิงตรรกะ

1.4 นำตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปในข้อ 1.1 – 1.3 มาเรียงต่อกัน ได้เป็นคำว่า CELEBRATE

ความหมายคือ ฉลอง



ใบงาน 06 เหตุผลเชิงตรรกะ

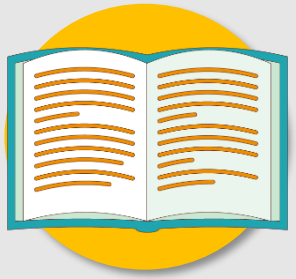
2. ให้นักเรียนช่วยตั้งรหัสจำนวน 9 หลัก โดยใช้เลข 1,2,3,4 ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

1. รหัสนี้ เมื่ออ่านจากซ้ายไปขวา หรืออ่านจากขวาไปซ้าย จะได้ตัวเลขชุดเดียวกัน

2. จำนวนเลข 4 ในรหัสจะมีมากที่สุด และจำนวนเลข 1 จะมีน้อยที่สุด

3. รหัสตัวสุดท้ายจะต้องเป็นเลขคี่ รหัสที่ได้คือ

344212443 หรือ 342414243 หรือ 324414423



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. จากโจทย์การตั้งรหัส 9 หลัก นักเรียนได้รหัสเหมือนของเพื่อนหรือไม่

อาจตอบได้ทั้งเหมือนหรือไม่เหมือน

---

2. นักเรียนได้รหัสแบบอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร มีได้ทั้งหมดกี่แบบที่เป็นไปตามเงื่อนไข

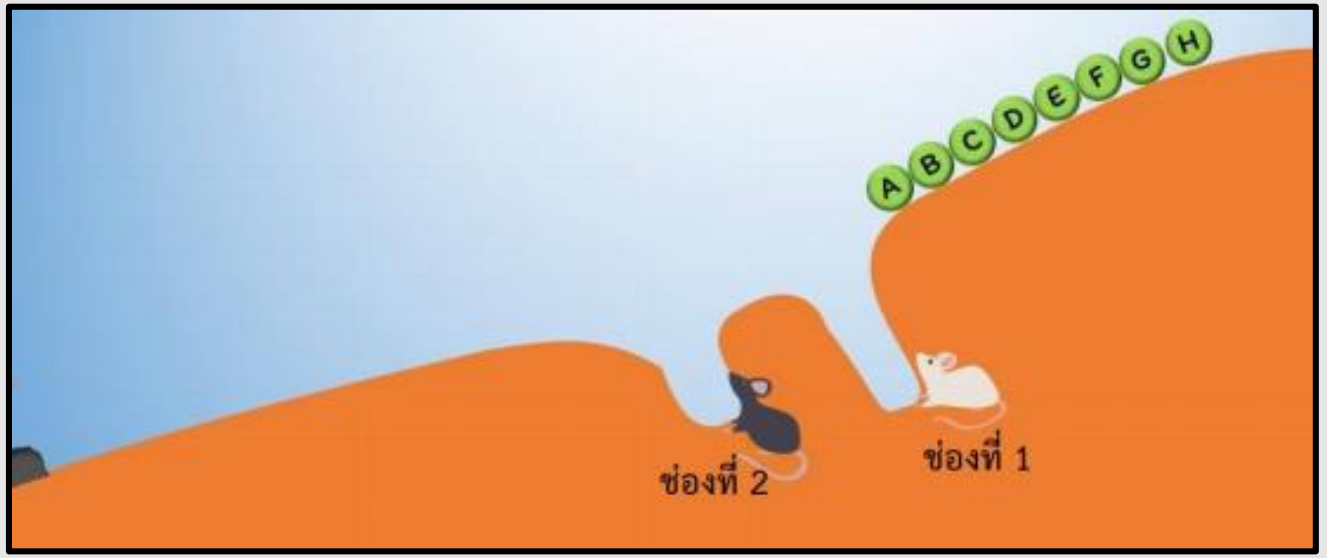
มีรหัสแบบอื่นอีก ซึ่งมีได้ทั้งหมด 3 แบบ

ใบงาน 07

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

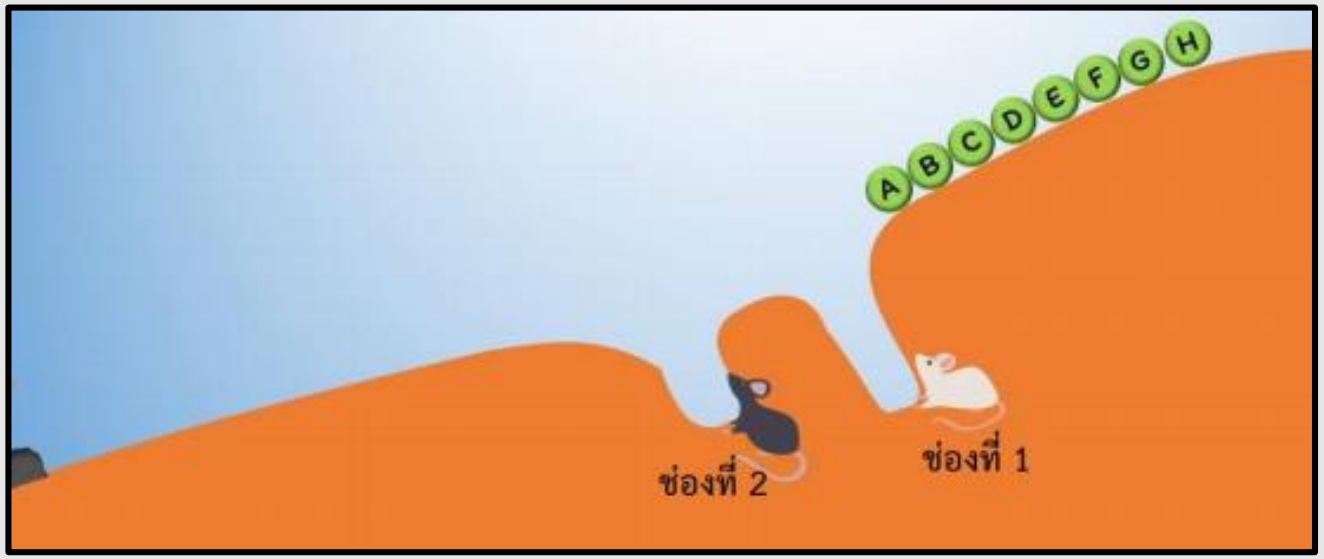
ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

คำชี้แจง ลูกบอลจะไหลลงมาจากที่สูงลงที่ต่ำ เมื่อเจอช่องที่เป็นรูหนู ลูกบอลจะไหลลงไปอยู่ในช่องจนเต็มแล้วจึงไหลต่อไป หากพบช่องอื่นอีก ลูกบอลก็จะตกลงไปในช่องจนเต็มแล้วไหลต่อไปเรื่อย ๆ จนไปสุดที่ก้อนหิน

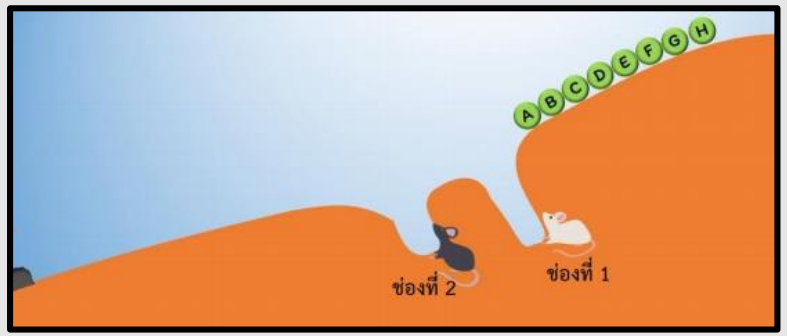


ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

1. มีลูกบอลจำนวน 8 ลูก คือ A B C D E F G H ไหลลงมาโดยมีรูหนู 2 ช่อง คือช่องที่ 1 เก็บบอลได้ 3 ลูก และช่องที่ 2 เก็บบอลได้ 2 ลูก



ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

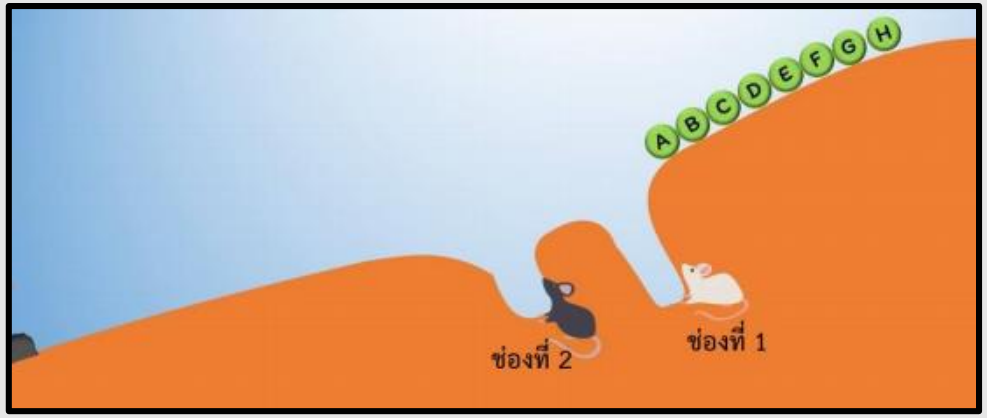


1.1 ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 1 จำนวน 3 ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อนมีดังนี้ A B C

1.2 ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 2 จำนวน 2 ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อนมีดังนี้ D E

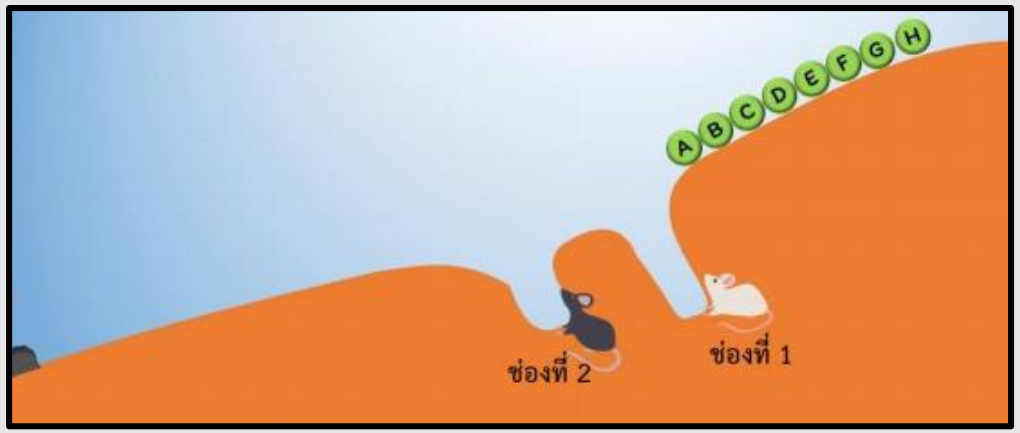
1.3 ลูกบอลที่ไม่ได้ตกลงไปในช่อง จะเรียงกันจากซ้ายไปขวาดังนี้ F G H

ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ



1.4 หนูในช่องที่ 2 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับบอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวาได้ดังนี้ F G H E D

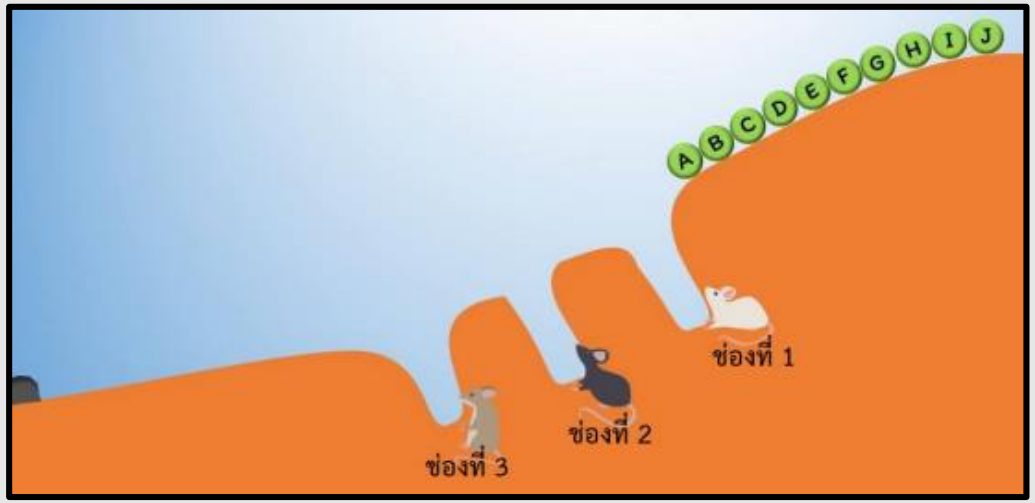
ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ



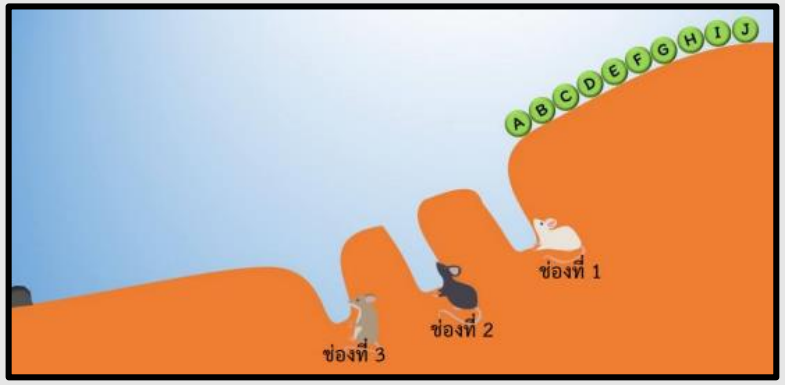
1.5 หนูในช่องที่ 1 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับบอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวาได้ดังนี้ F G H E D C B A

ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

2. มีลูกบอลจำนวน 10 ลูก คือ A B C D E F G H I J ไหลลงมา โดยมีรูหนู 3 ช่อง คือช่องที่ 1 เก็บบอลได้ 3 ลูก ช่องที่ 2 เก็บบอลได้ 3 ลูก และช่องที่ 3 เก็บบอลได้ 2 ลูก



ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ



2.1 ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 1 จำนวน 3 ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อนมีดังนี้ A B C

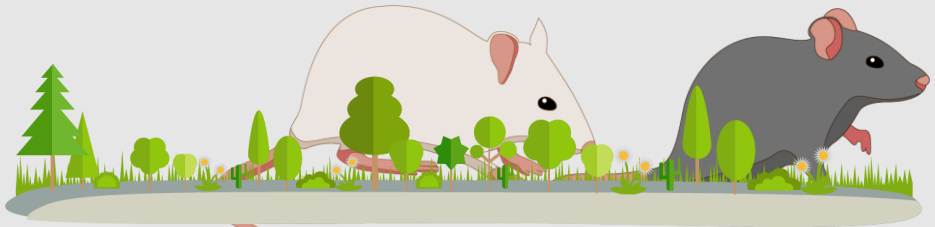
2.2 ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 2 จำนวน 3 ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อนมีดังนี้ D E F

2.3 ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 3 จำนวน 2 ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อนมีดังนี้ G H

ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

2.4 ลูกบอลที่ไม่ได้ตกลงไปในช่อง จะเรียงกันจากซ้ายไปขวา ดังนี้ I J

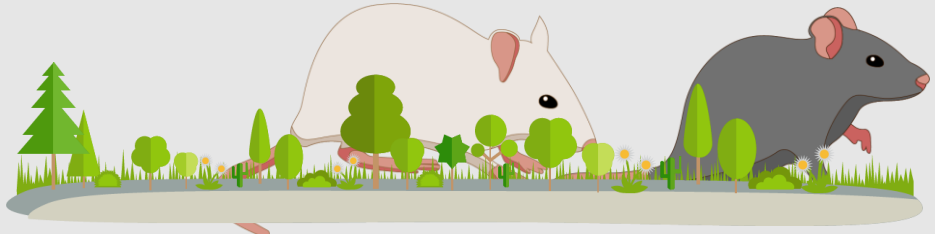
2.5 หนูในช่องที่ 1 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับบอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวา ได้ดังนี้ I J C B A



ใบงาน 07 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

2.6 หนูในช่องที่ 2 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับบอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวาได้ดังนี้ I J C B A F E D

2.7 หนูในช่องที่ 3 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับบอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวาได้ดังนี้ I J C B A F E D H G



สรุป

- การแก้ปัญหา สังเกตได้จากรูปแบบที่ซ้ำกัน และปัญหาบางปัญหาอาจมีคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

สิ่งที่เราได้เรียนรู้ในวันนี้

- การแก้ปัญหาแบบขั้นตอน

การหาความสัมพันธ์ของรูปแบบปัญหา (Pattern)การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา

บทเรียนครั้งต่อไป

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน (1)

สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ที่ www.dltv.ac.th

ใบงานที่เตรียมครั้งต่อไป

ใบงาน 01
ใบปลิวส่งความรู้

สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ที่ www.dltv.ac.th

ทบทวนสิ่งที่เรียนในวันนี้

สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ที่ www.dltv.ac.th