

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสิปปกร ศรีพรหมทอง



จุดประสงค์การเรียนรู้วันนี้

- ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาอย่างง่าย
- แสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา



เรื่องที่เรียนในวันนี้

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
ในการแก้ปัญหา



นิยามศัพท์

เหตุผลเชิงตรรกะ คือ การนำ **กฎเกณฑ์**
หรือ **เงื่อนไข** มาใช้ในการพิจารณา
ในการแก้ปัญหา



คำถาม

นักเรียนมีวิธีการแต่งตัวมาโรงเรียนอย่างไรบ้าง
แล้วนักเรียนมีลำดับขั้นตอนอย่างไร ให้อธิบาย



เพื่อน ๆ เริ่มจากทำอะไรกันก่อนครับ

คำถาม

เพื่อน ๆ เริ่มจากทำอะไรกันก่อนครับ



การแต่งกายของเด็กชาย



เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายของ
เด็กชาย ได้แก่ เสื้อ กางเกง
เข็มขัด ถุงเท้า รองเท้า



คำถาม

ปัญหาเสื้อผ้าเปื้อนคราบอาหาร
นักเรียนแก้ไขอย่างไร



เพื่อน ๆ เริ่มจากทำอะไรกันก่อนครับ

กิจกรรม

ให้นักเรียนจับหมายเลข
เพื่อเลือกกิจกรรมต่อไปนี้อย่าง
ให้นักเรียนออกมารายงานหน้าชั้นเรียน

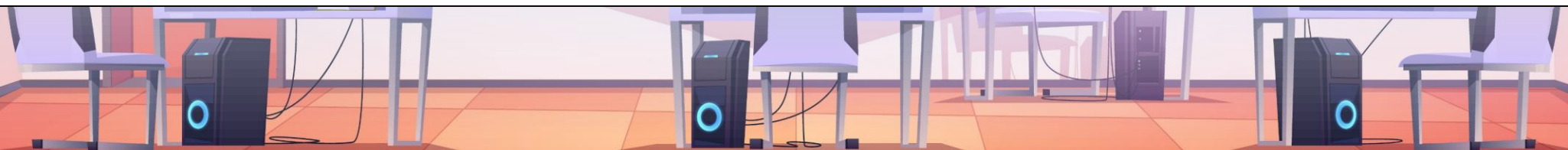


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูคอยให้คำแนะนำตลอดการทำกิจกรรมของนักเรียนของเด็กนักเรียน
2. คุณครูให้นักเรียนจับฉลากกิจกรรม 1 กิจกรรมต่อกลุ่ม

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนจับกลุ่ม 3-4 คน
2. ร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการลำดับตามกิจกรรมที่นักเรียนได้
3. รายงานหน้าชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กันและกัน



1. การเจียวไข่

2. การต้มบะหมี่
กึ่งสำเร็จรูป

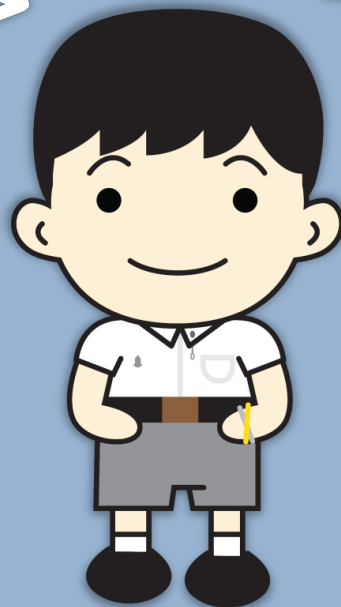
3. การต้มไข่

4. การอาบน้ำ

5. การจัดตารางมาเรียน

6. การถือจักรยาน

7. การซักผ้าด้วยมือ



ให้เวลานักเรียนทำกิจกรรม



กิจกรรมตัวอย่าง
ที่นักเรียนต้นทางได้

ซักผ้าด้วยมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. แยกผ้าสีกับผ้าขาว
2. เติมน้ำในกะละมัง
3. ใส่น้ำยาซักผ้าในกะละมัง
4. ใส่ผ้าลงไปในกะละมัง



ซักผ้าด้วยมือ มีขั้นตอนดังนี้

5. ซักผ้าโดยการใช้มือขยี้
6. ล้างน้ำให้สะอาดในอีกกะละมัง
7. บีดผ้าใส่ตะกร้าเพื่อเตรียมตาก



สิ่งที่นักเรียน นำเสนอมาคือ

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

คือ การคิดอย่างมีเหตุและผล

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา



การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logical Thinking) ในการแก้ไขปัญหาคือ การแก้ไขปัญหโดยการนำกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขมาใช้พิจารณา โดยจะใช้เหตุผลหรือใช้ประสบการณ์ มาอธิบายวิธีการแก้ไขปัญห โดยคาดหวังว่าจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดการณ์ไว้

1. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ไขปัญหโดยใช้เหตุผล
2. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ไขปัญหโดยใช้ประสบการณ์

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



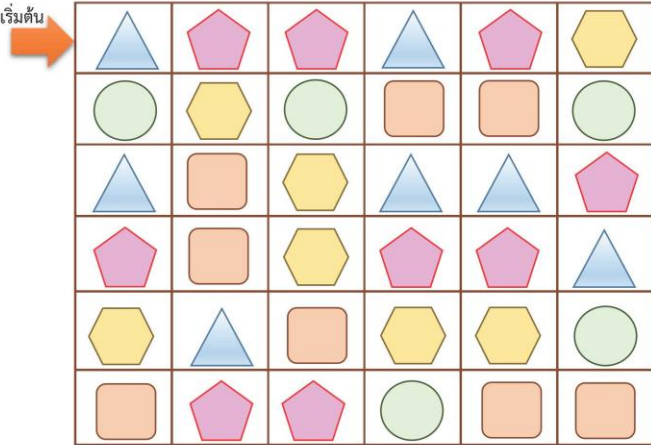
ใบงาน ๐๑ : กำไลหลากสี

๑. มาลิต้องการร้อยลูกปัดทำเป็นกำไลข้อมือเพื่อเป็นของขวัญให้เพื่อน โดยเรียงลำดับลูกปัดดังนี้



ใช้ลูกปัดทั้งหมด ๑๕ ลูก ให้นักเรียนลากเส้นเพื่อร้อยลูกปัดตามลำดับ ห้ามลากทับเส้นทางเดิม

จุดเริ่มต้น



ใบงาน 01

กำไลหลากสี

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

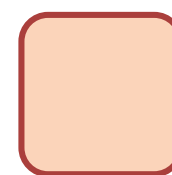
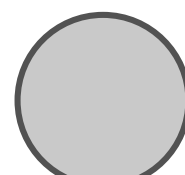
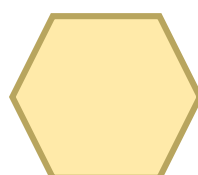
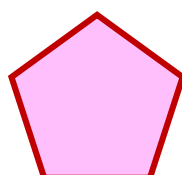
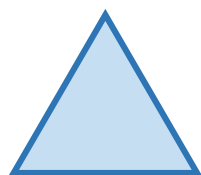
1. ครูคอยให้คำแนะนำตลอดการทำงานของเด็กนักเรียน
2. คุณครูแจกใบงาน 01 ให้นักเรียนต่อกลุ่ม

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนจับกลุ่ม 3-4 คน
2. ร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาตามเงื่อนไขที่กำหนด
3. ตอบคำถามในใบงาน 01

ใบงาน 01 กำไลหลากสี

1. มาลีต้องการร้อยลูกปัดทำเป็นกำไลข้อมือเพื่อเป็นของขวัญให้เพื่อนโดยเรียง ลำดับลูกปัด ดังนี้



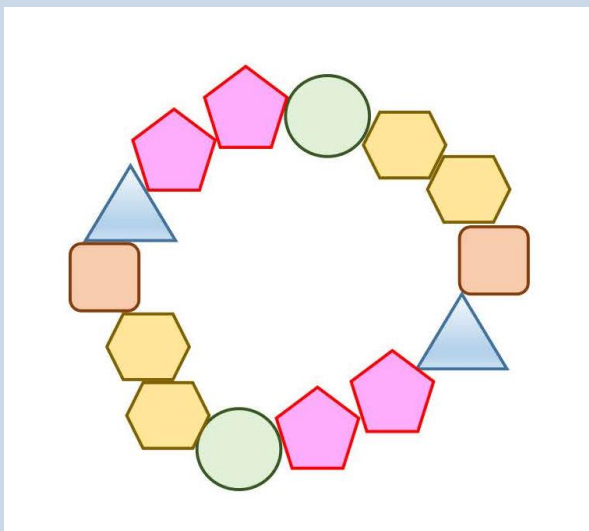
ใช้ลูกปัดทั้งหมด 15 ลูก ให้นักเรียนลากเส้นเพื่อร้อยลูกปัดตามลำดับ
ห้ามลากทับเส้นทางเดิม

ใบงาน 01

จุดเริ่มต้น



ทำไลหลากสี

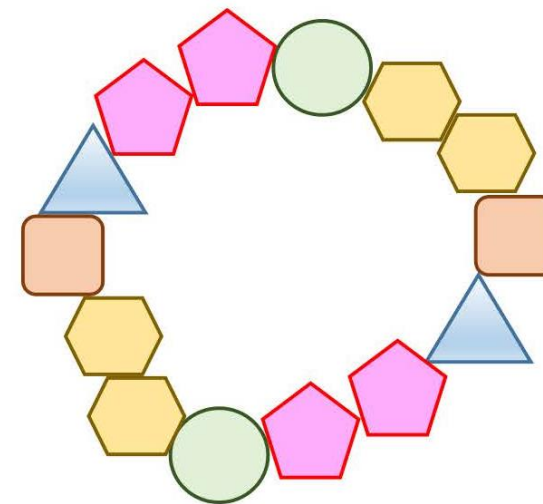


ใบงาน 01 กำไลหลากสี

2. หากต้องการร้อยกำไลลูกปัดให้ได้ดังรูป

ให้นักเรียนลากเส้นเพื่อเลือกลูกปัด จากตาราง ที่จุดเริ่มต้น

โดยห้ามลากทับเส้นทางเดิม

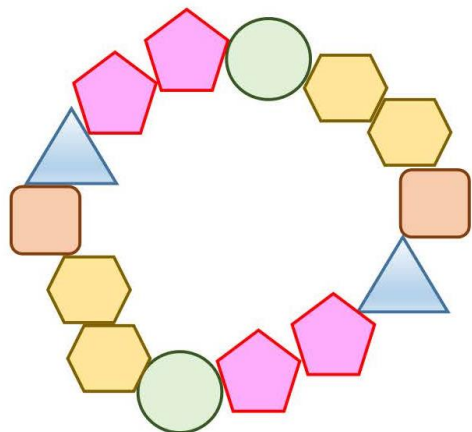


ใบงาน 01

จุดเริ่มต้น

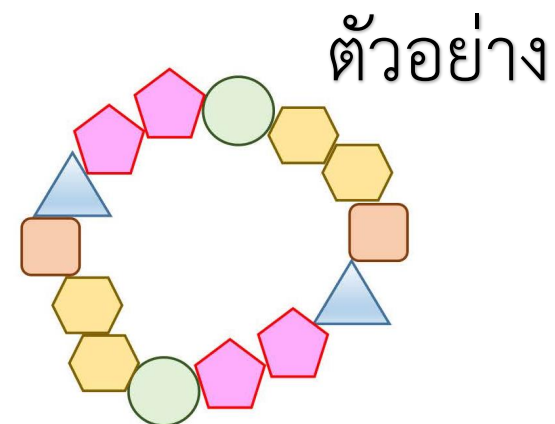
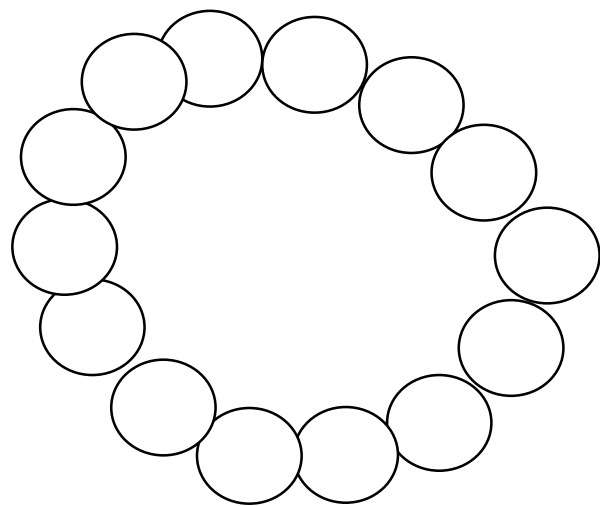


ทำไลหลากสี

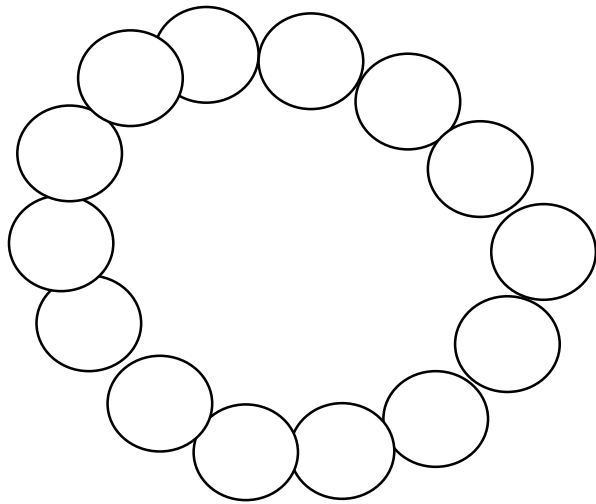


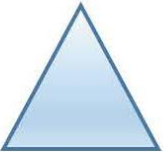
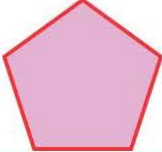
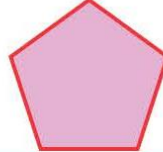
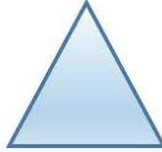
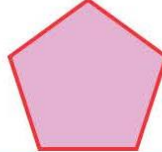
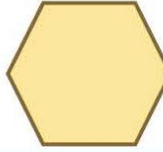
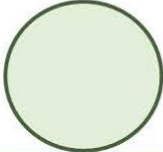
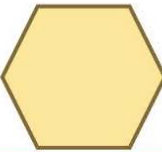
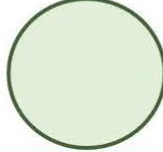


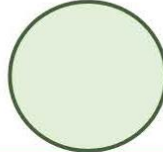
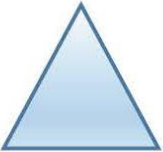

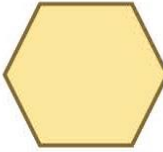
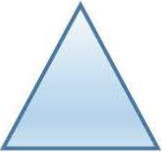
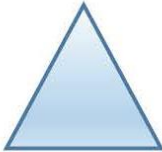
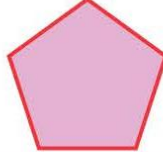
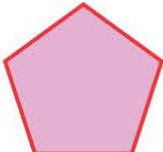


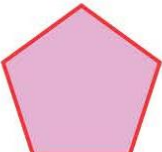
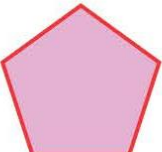

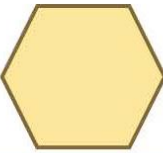
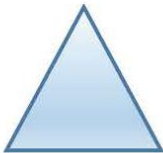

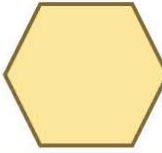
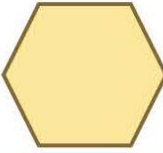
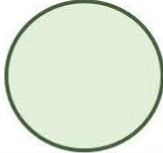

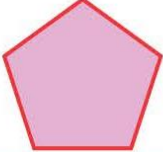
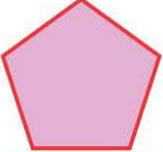
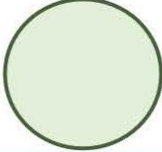


ใบงาน 01 กำไลหลากสี

3. จากตารางที่กำหนด ให้นักเรียนออกแบบกำไลข้อมือตามจินตนาการของนักเรียน โดยใช้ลูกปัด 15 ลูกพร้อมทั้งลากเส้นระบุจุดเริ่มต้น



นักเรียนต้องกำหนดจุดเริ่มต้น
ด้วยตนเอง ตามที่
นักเรียนออกแบบเอง



ให้เวลานักเรียนทำใบงาน



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



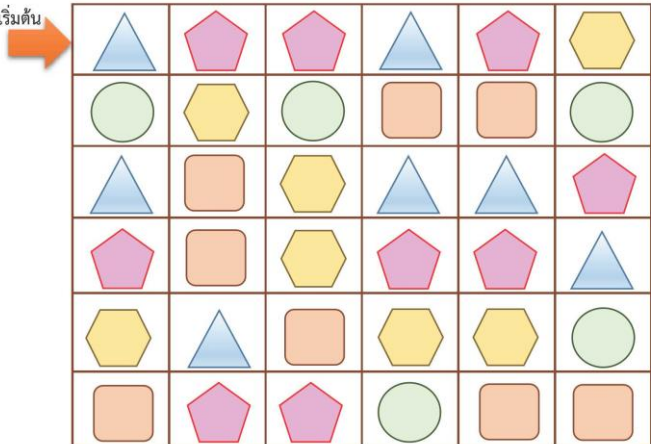
ใบงาน ๐๑ : กำไลหลากสี

๑. มาลีต้องการร้อยลูกปัดทำเป็นกำไลข้อมือเพื่อเป็นของขวัญให้เพื่อน โดยเรียงลำดับลูกปัดดังนี้



ใช้ลูกปัดทั้งหมด ๑๕ ลูก ให้นักเรียนลากเส้นเพื่อร้อยลูกปัดตามลำดับ ห้ามลากทับเส้นทางเดิม

จุดเริ่มต้น



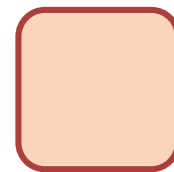
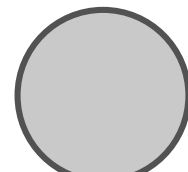
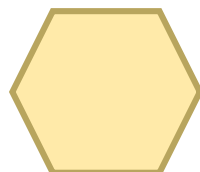
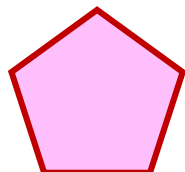
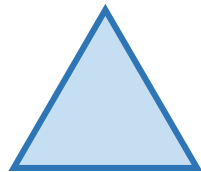
เฉลย ใบงาน 01

กำไลหลากสี



ใบงาน 01 กำไลหลากสี

1. มาลีต้องการร้อยลูกปัดทำเป็นกำไลข้อมือเพื่อเป็นของขวัญให้เพื่อน
โดยเรียง ลำดับลูกปัด ดังนี้



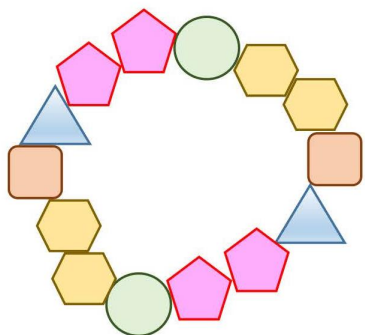
ใช้ลูกปัดทั้งหมด 15 ลูก ให้นักเรียนลากเส้นเพื่อร้อยลูกปัดตามลำดับ
ห้ามลากทับเส้นทางเดิม

จุดเริ่มต้น

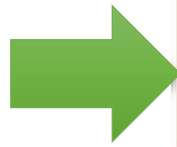


ใบงาน 01

ทำไล่อลากลิ

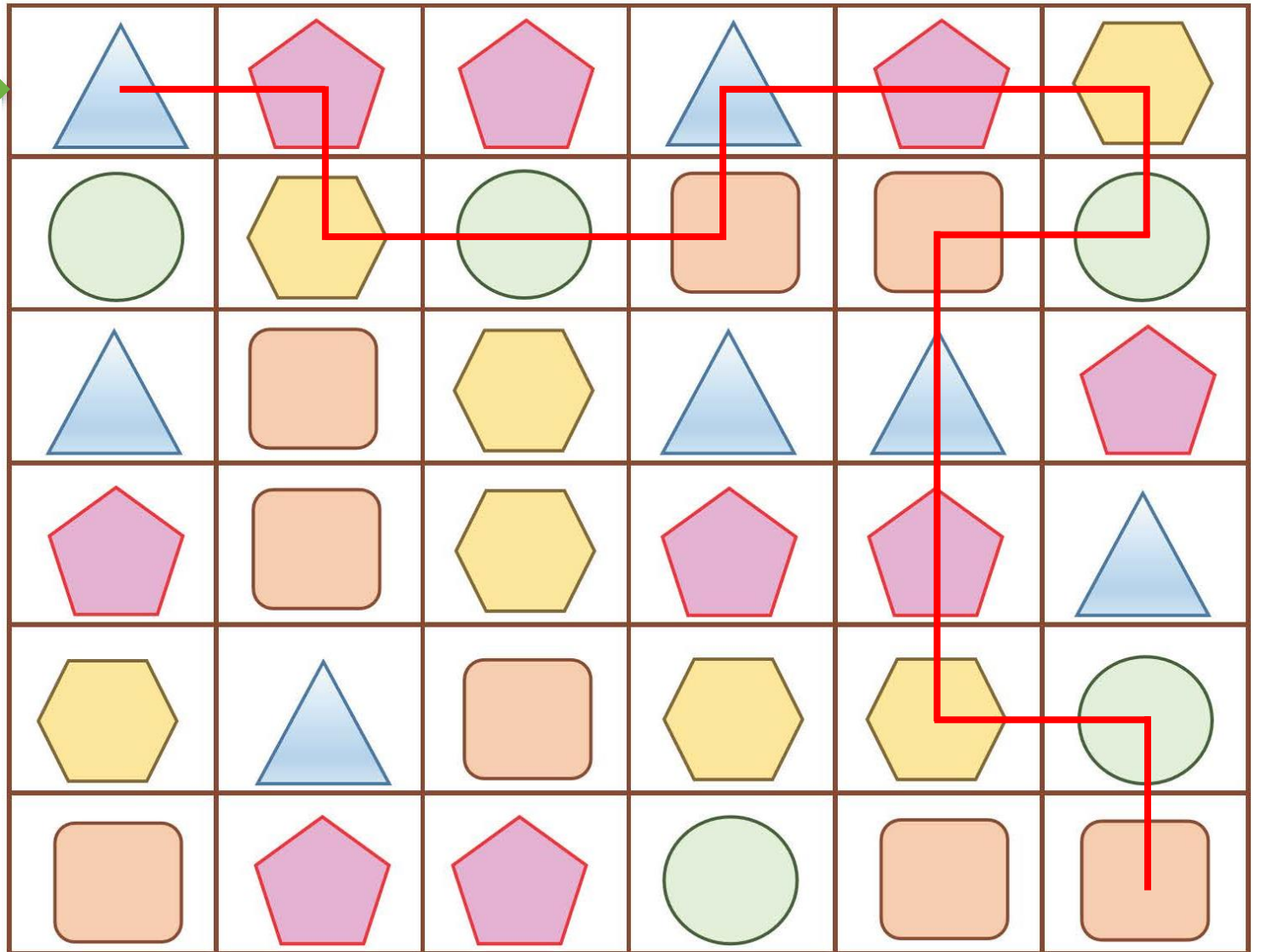


จุดเริ่มต้น



เฉลยใบงาน 01

กำไลหลากสี
(ข้อที่ 1)

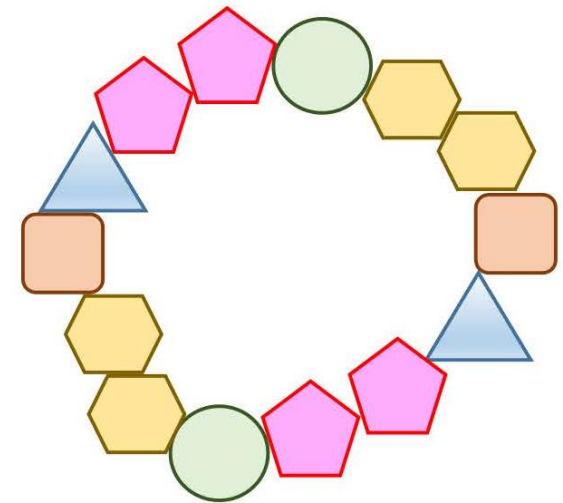


ใบงาน 01 กำไลหลากสี

2. หากต้องการร้อยกำไลลูกปัดให้ได้ดังรูป

ให้นักเรียนลากเส้นเพื่อเลือกลูกปัด จากตาราง ที่จุดเริ่มต้น

โดยห้ามลากทับเส้นทางเดิม

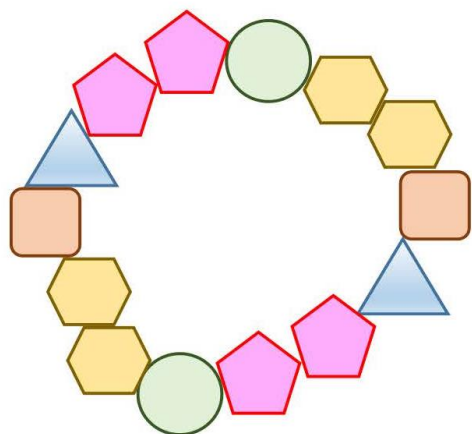


ใบงาน 01

จุดเริ่มต้น

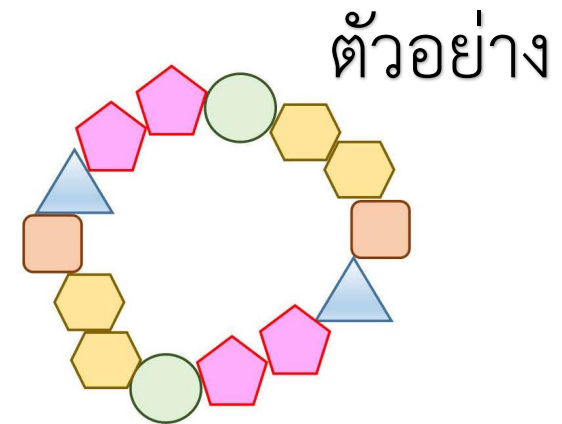
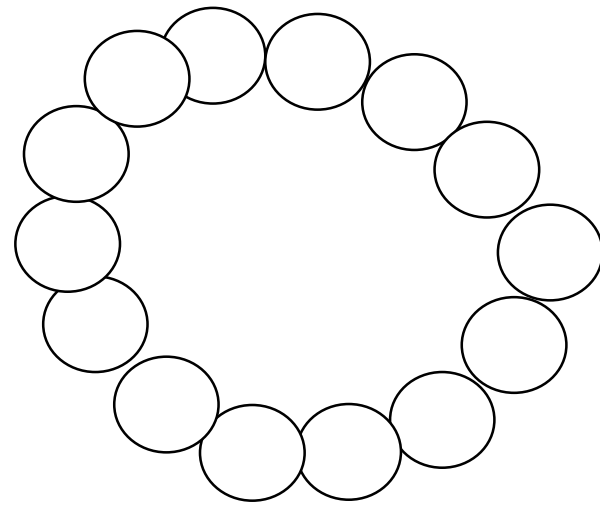


ทำไลหลากสี

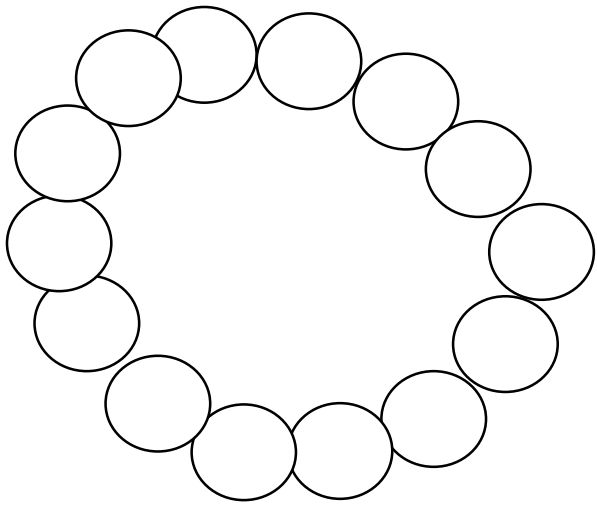


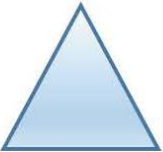
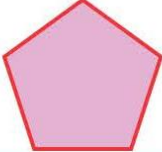
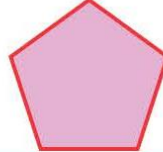
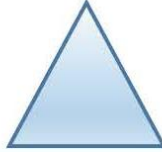
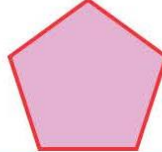
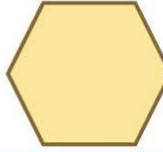
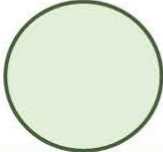
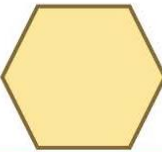
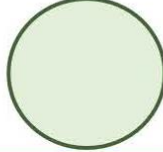


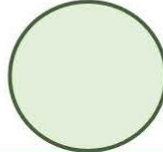
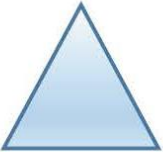

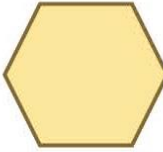
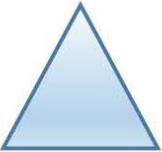
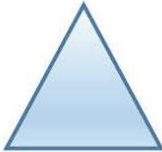
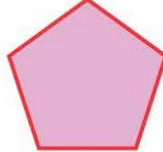
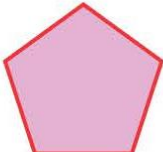


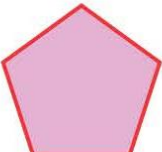
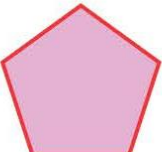

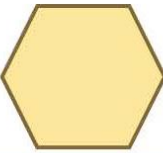
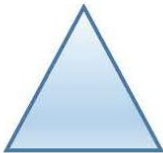

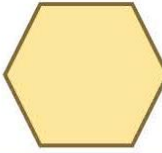
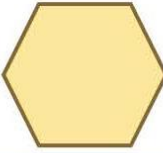
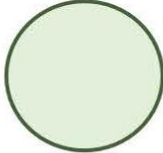

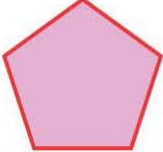
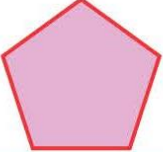
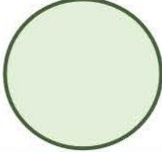


ใบงาน 01 กำไลหลากสี

3. จากตารางที่กำหนด ให้นักเรียนออกแบบกำไลข้อมือตามจินตนาการของนักเรียน โดยใช้ลูกปัด 15 ลูกพร้อมทั้งลากเส้นระบุจุดเริ่มต้น

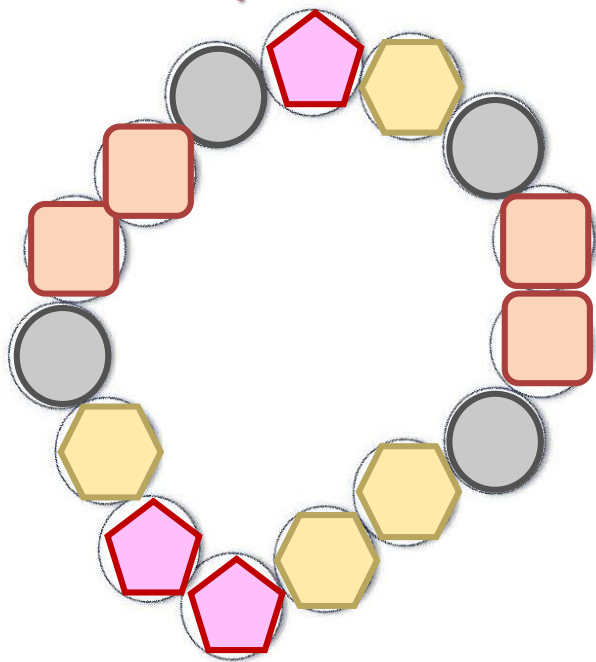


นักเรียนต้องกำหนดจุดเริ่มต้น
ด้วยตนเอง ตามที่
นักเรียนออกแบบเอง

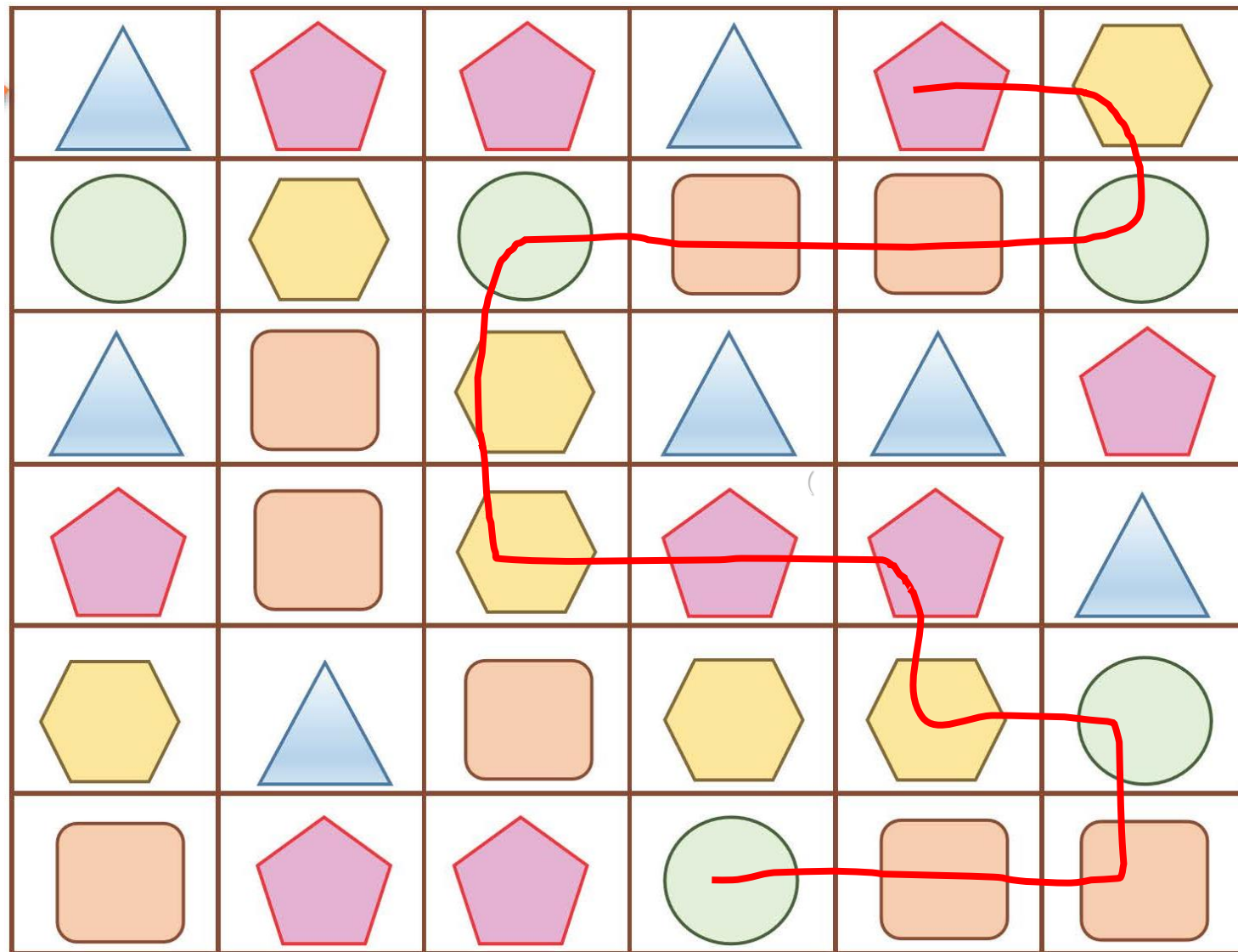


จุดเริ่มต้น

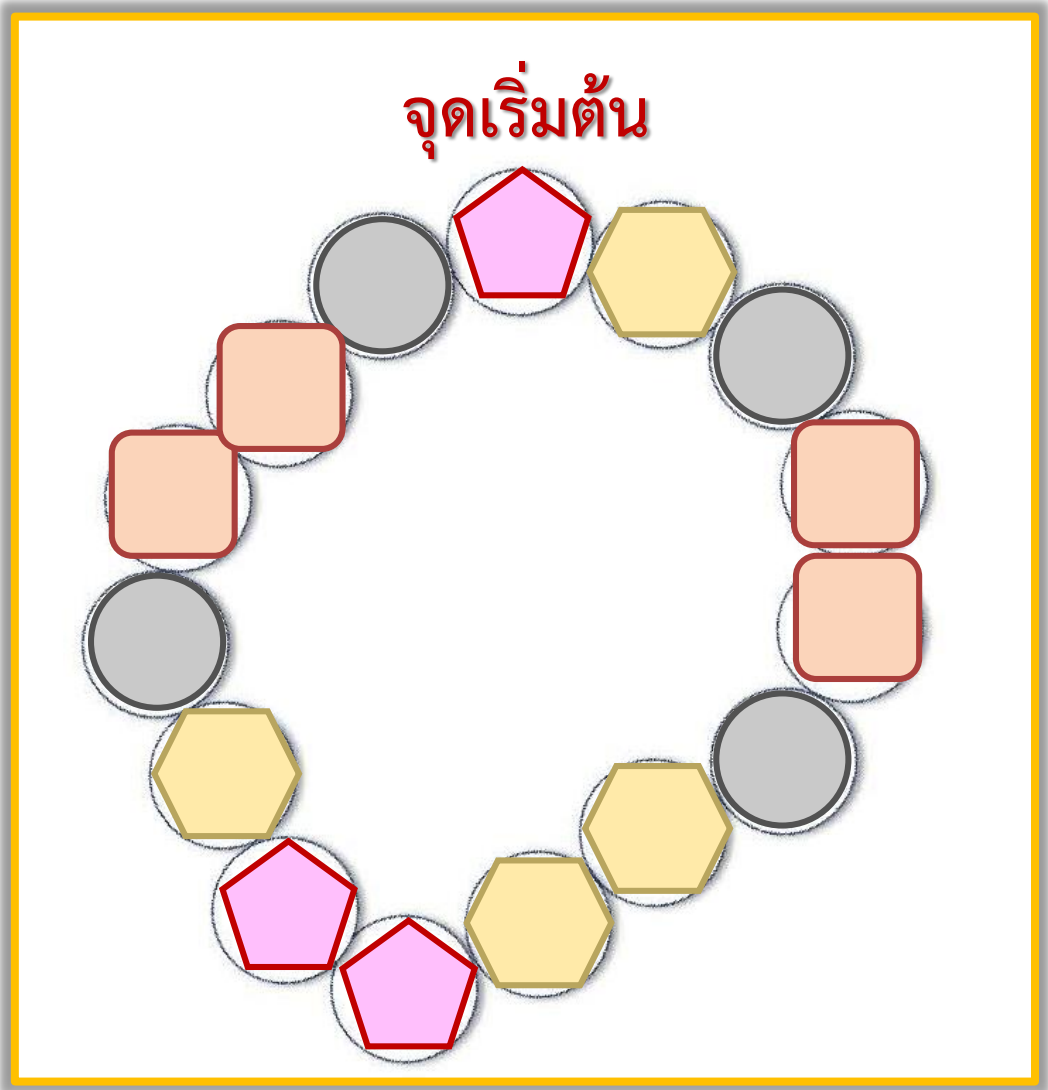


ตัวอย่างครู

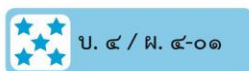


ใบงาน 01

กำไลหลากสี
(ตัวอย่างครู)



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร หากเรียงลำดับลูกบิดไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

คำถามหลัง จากการทำกิจกรรม

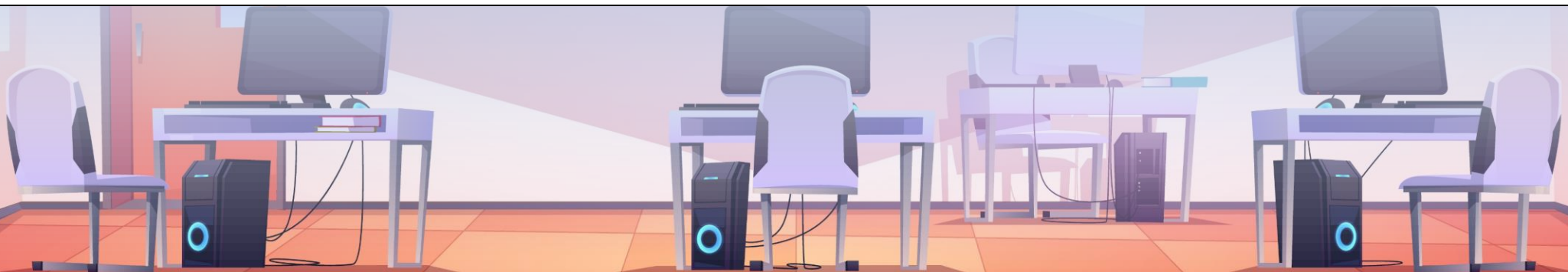


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูคอยให้คำแนะนำตลอดการทำงานของเด็กนักเรียน
2. คุณครูแจกคำถามหลังจากการทำกิจกรรมให้นักเรียนต่อกลุ่ม

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนจับกลุ่ม 3-4 คน
2. ให้นักเรียนทำคำถามหลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหอย่างไร หากเรียงลำดับ
ลูกบิดไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

.....

.....

.....



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

 บ. ๔ / ผ. ๔-๐๑

• คำถามหลังจากทำกิจกรรม •

๑. นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร หากเรียงลำดับลูกบิดไม่ตรงตาม
เงื่อนไขที่กำหนด

เฉลยคำถามหลังจาก การทำกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร หากเรียงลำดับ
ลูกบิดไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

.....เมื่อพบว่าลำดับลูกบิดไม่ตรงตามเงื่อนไข ให้ย้อนไป.....

.....ดูลำดับก่อนหน้า และหาเส้นทางอื่น โดยให้สังเกต.....

.....ชุดของลูกบิดที่ซ้ำกัน.....



สรุปบทเรียน



สรุปบทเรียน

การเรียงลำดับลูกปิดเพื่อร้อยกำไลนั้น

สามารถทำได้โดยดูจากเงื่อนโซ่ที่โจทย์กำหนด

หากพบว่ามีข้อผิดพลาดให้ย้อนกลับไปดู

เงื่อนโซ่ก่อนหน้าว่าทำถูกต้องหรือไม่

แล้วดำเนินการแก้ไข



บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

สิ่งที่ต้องเตรียมครั้งต่อไป

ใบงาน 02 ฉันทคือใคร

สามารถดาวน์โหลดได้ที่
www.dltv.ac.th

