

เรื่อง

การแก้ปัญหาแบบมีเงื่อนไข (2)



จุดประสงค์การเรียนรู้



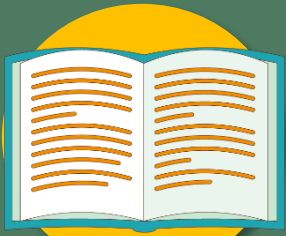
หน่วยที่ 3 การแก้ปัญหา

สามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันที่มีเงื่อนไข
ได้อย่างเป็นขั้นตอนและมีเหตุผล





ทบทวน
จากใบงาน



ทบทวนใบงาน 01

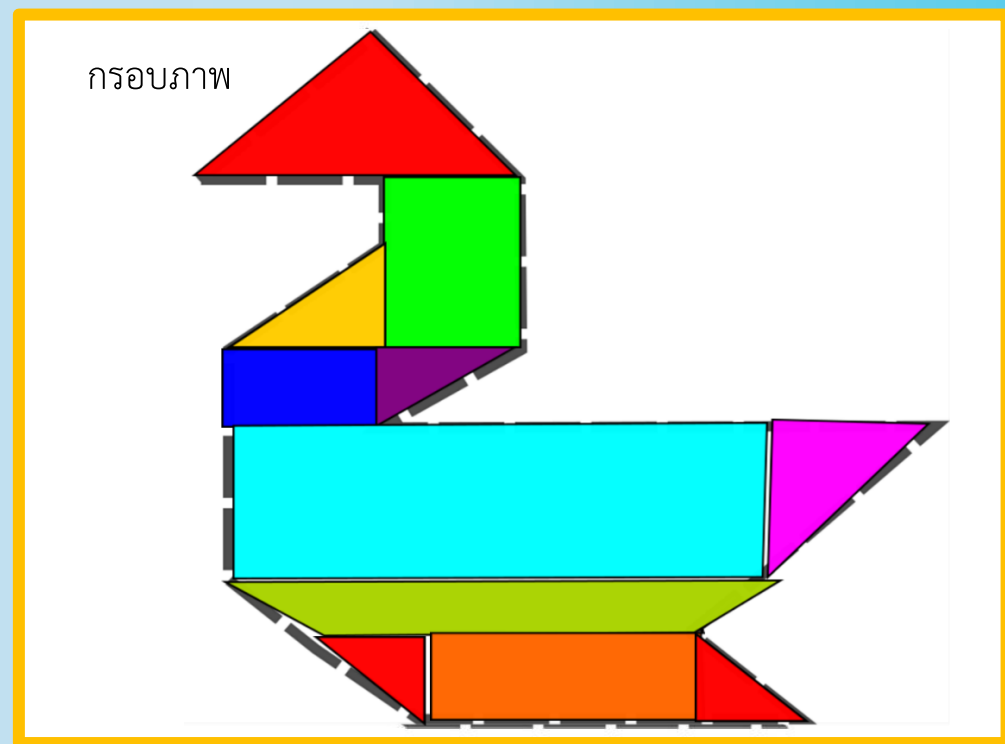
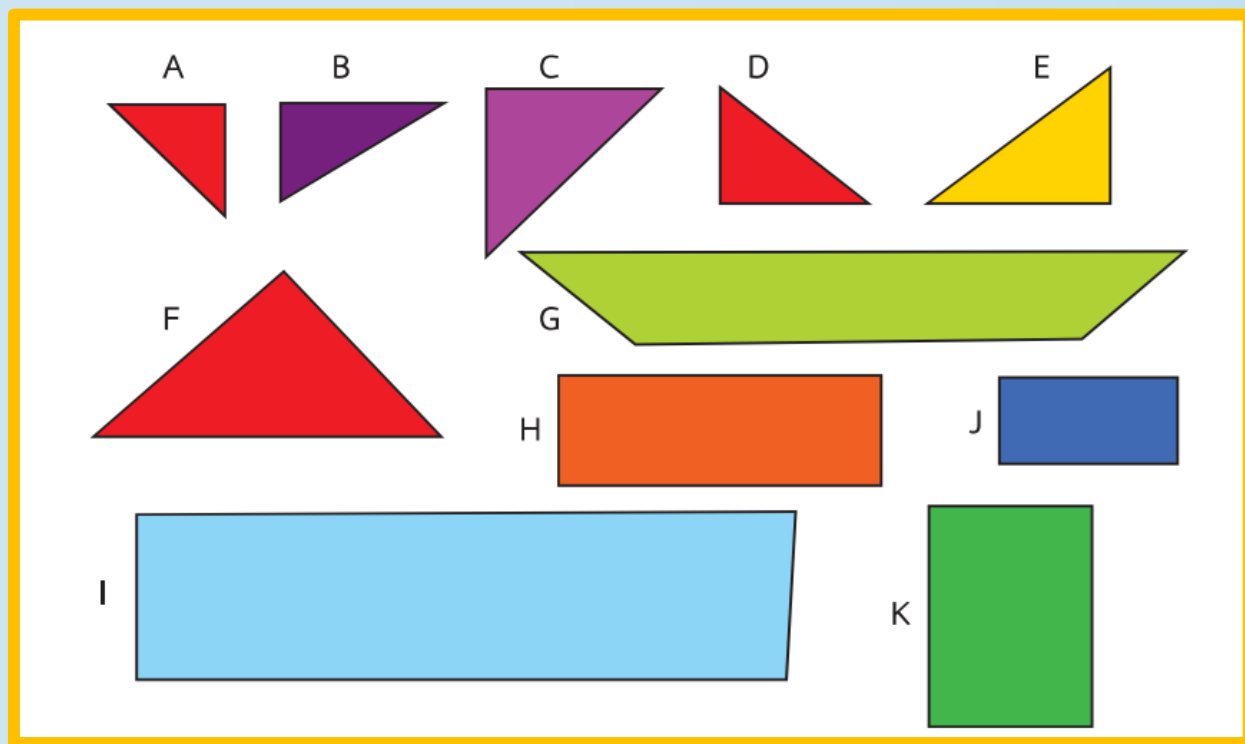
เรื่อง นันทัวอะไร

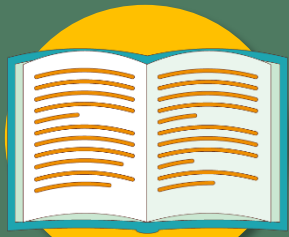




ใบงาน 01

ให้นักเรียนวาดชิ้นส่วนรูปเรขาคณิต A-K ลงในกรอบภาพ





ทบทวนใบงาน 02

เรื่อง หาภาพที่หายไป






ใบงาน 02


ให้นักเรียนหาภาพที่หายไป โดยเติมหมายเลขลงในช่องว่าง
ให้แนวตั้งและแนวนอนไม่ซ้ำกัน























วิธีที่ 1

1 

2 


3 


4 


			
			
			
			




















วิธีที่ 2

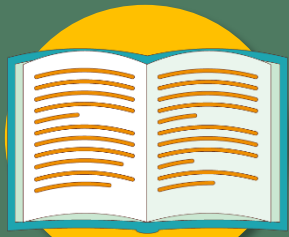
1 

2 

3 

4 



ทบทวนใบงาน 03

เรื่อง ชูโตคุณภาพ





วิธีที่ 1

ให้นักเรียนวาดรูปที่หายไป
ลงในช่องว่างโดยภาพแนวตั้ง
และแนวนอนไม่ซ้ำกัน



วิธีที่ 2

ให้นักเรียนวาดรูปที่หายไป
ลงในช่องว่างโดยภาพแนวตั้ง
และแนวนอนไม่ซ้ำกัน

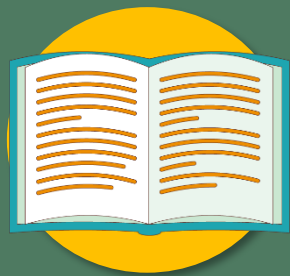




สรุป

การแก้ปัญหาต่าง ๆ อาจจะมีสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป
แต่หากนักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและมี
เหตุผล ปัญหาเหล่านั้นก็จะสามารถแก้ไขได้อย่างง่ายดาย





ใบงาน 04

เรื่อง ปลาปักเป้า





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนทำใบงาน 04 เรื่อง ปลุกพืช



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 2-3 คน และแจกใบงาน 04 ให้กับนักเรียน
2. ครูแนะนำการทำใบงานให้กับนักเรียน





ใบงาน 04

ให้นักเรียนเขียนคำสั่งแทนบัตรคำสั่งแสดงทิศทางการเดิน
เก็บสิ่งของที่ใช้ในการปลูกพืชทั้งหมด โดยไม่เดินซ้ำเส้นทางเดิม

บัตรคำสั่ง					
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น	เก็บ
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง	เก็บสิ่งของ ที่ใช้ในการ ปลูกพืช

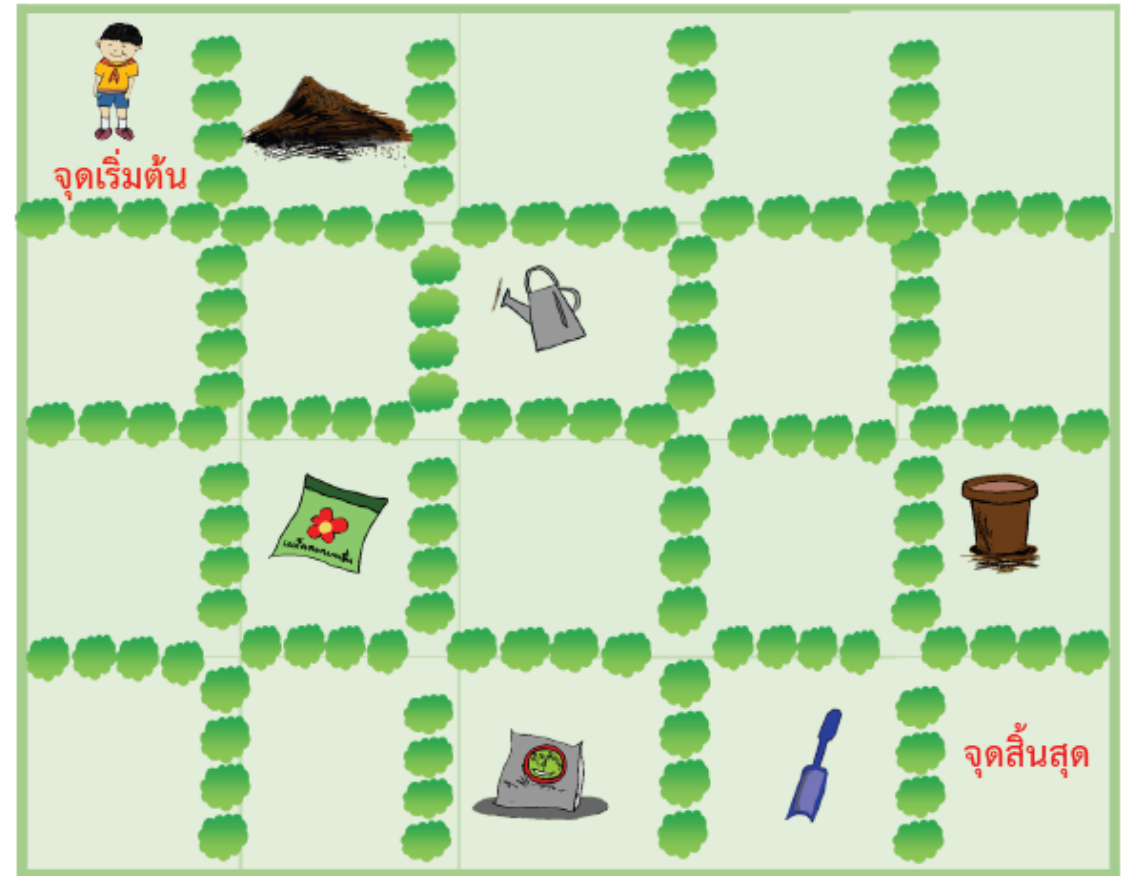
บัตรคำสั่ง					
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น	เก็บ
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง	เก็บสิ่งของ ที่ใช้ในการ ปลูกพืช

ตัวอย่างการใช้บัตรคำสั่งและคำสั่ง

บัตรคำสั่ง :    

คำสั่ง : ลง ลง ขวา เก็บ

ความหมาย : เดินลง 2 ช่อง แล้วเดินไปทางขวา 1 ช่อง
จะพบเมล็ดพืช แล้วให้เก็บใส่ตะกร้า



คำสั่งที่นักเรียนใช้ในการเก็บสิ่งของที่ใช้ในการปลูกพืชทั้งหมดจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด คือ

.....

ไปลงมือทำใบงานกันเลย...






ใบงาน 04

ให้นักเรียนเขียนคำสั่งแทนบัตรคำสั่งแสดงทิศทางการเดิน
เก็บสิ่งของที่ใช้ในการปลูกพืชทั้งหมด โดยไม่เดินซ้ำเส้นทางเดิม

บัตรคำสั่ง					
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น	เก็บ
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง	เก็บสิ่งของ ที่ใช้ในการ ปลูกพืช

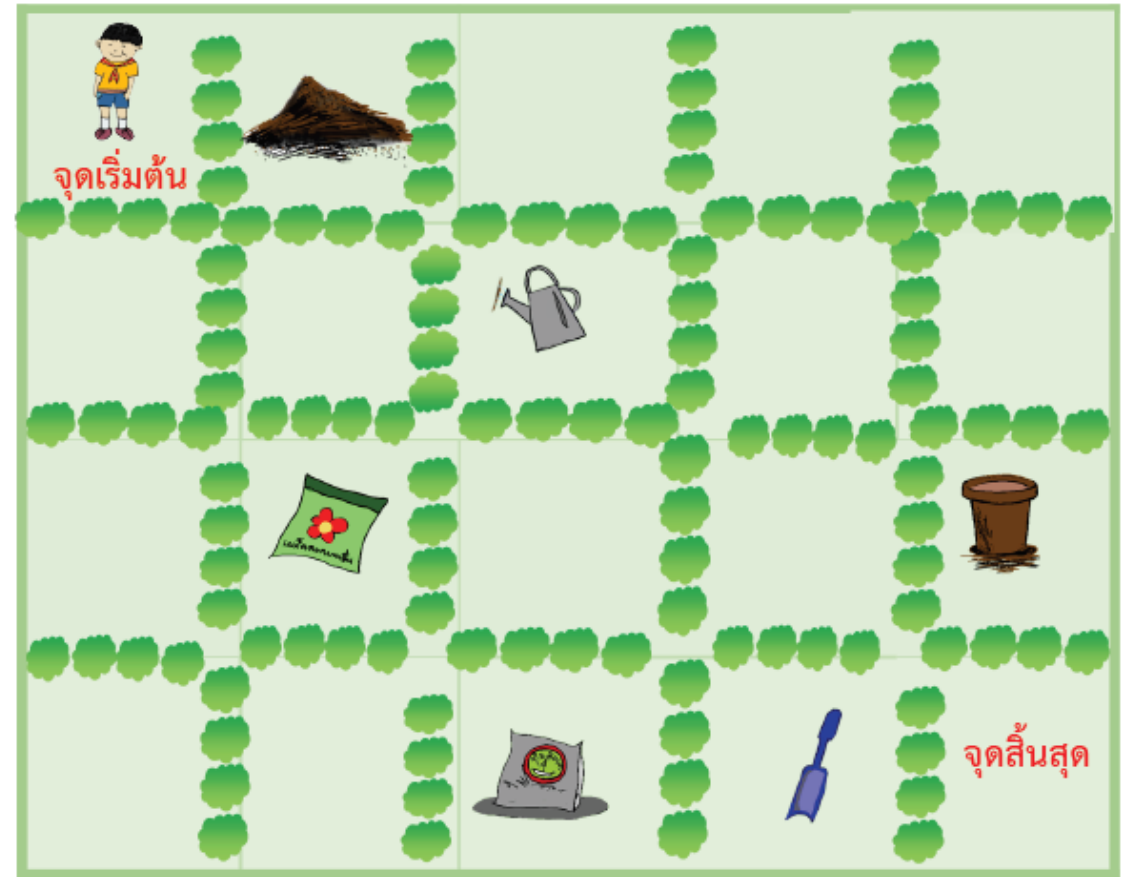
บัตรคำสั่ง					
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น	เก็บ
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง	เก็บสิ่งของ ที่ใช้ในการ ปลูกพืช

ตัวอย่างการใช้บัตรคำสั่งและคำสั่ง

บัตรคำสั่ง :    





คำสั่ง : ลง ลง ขวา เก็บ

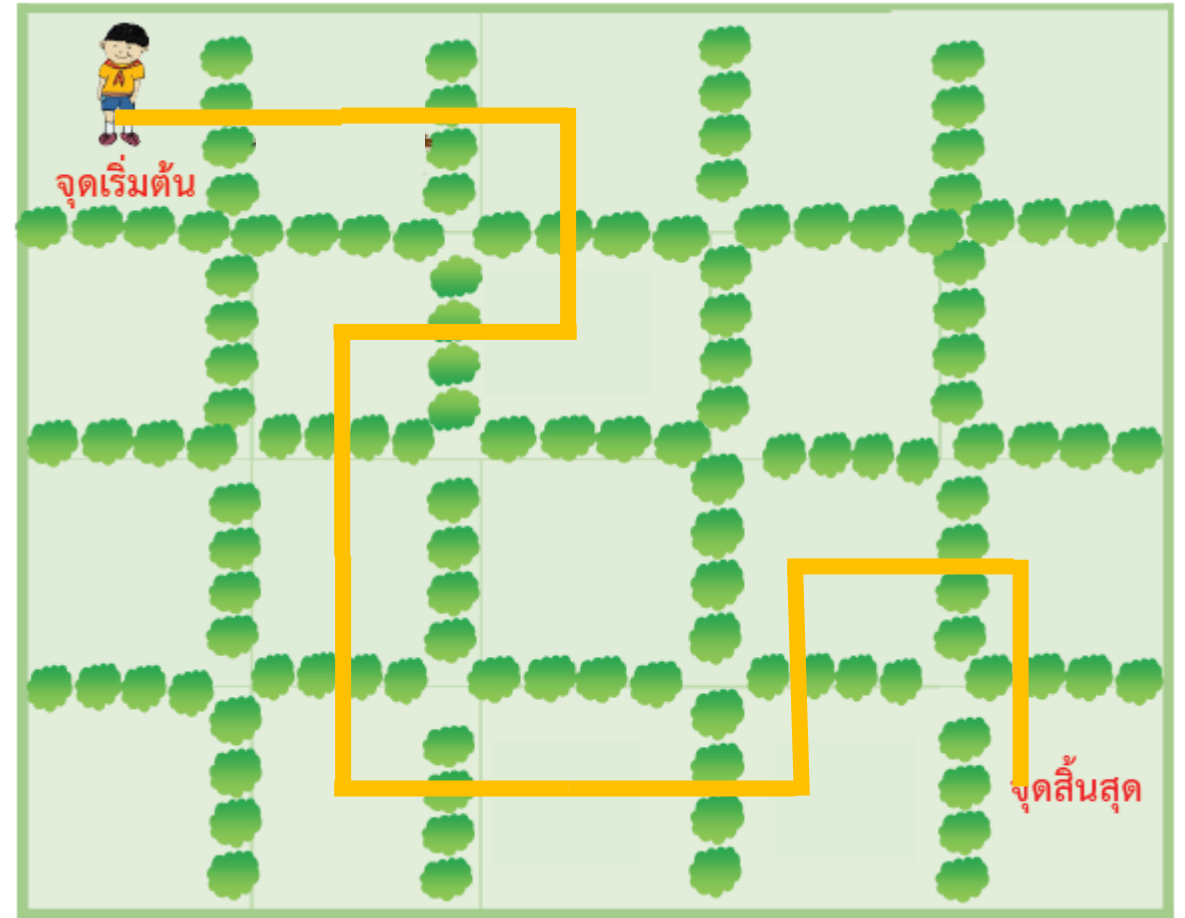
ความหมาย : เดินลง 2 ช่อง แล้วเดินไปทางขวา 1 ช่อง
จะพบเมล็ดพืช แล้วให้เก็บใส่ตะกร้า



คำสั่งที่นักเรียนใช้ในการเก็บสิ่งของที่ใช้ในการปลูกพืชทั้งหมดจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด คือ

ขวา เก็บ ขวา ลง เก็บ ซ้าย ลง เก็บ ลง ขวา เก็บ ขวา เก็บ ขึ้น ขวา เก็บ ลง

บัตรคำสั่ง					
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น	เก็บ
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง	เก็บสิ่งของ ที่ใช้ในการ ปลูกพืช



ตัวอย่างการใช้บัตรคำสั่งและคำสั่ง

บัตรคำสั่ง :    

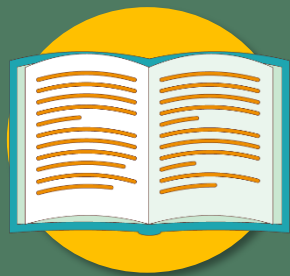
คำสั่ง : ลง ลง ขวา เก็บ

ความหมาย : เดินลง 2 ช่อง แล้วเดินไปทางขวา 1 ช่อง

จะพบเมล็ดพืช แล้วให้เก็บใส่ตะกร้า

คำสั่งที่นักเรียนใช้ในการเก็บสิ่งของที่ใช้ในการปลูกพืชทั้งหมดจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด คือ

ขวา เก็บ ขวา ลง เก็บ ซ้าย ลง เก็บ ลง ขวา เก็บ ขวา เก็บ ขึ้น ขวา เก็บ ลง



ใบงาน 05

เรื่อง ซ้อเมล็ดพืช





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนทำใบงาน 05 เรื่อง ซ้อมเมล็ดพืช

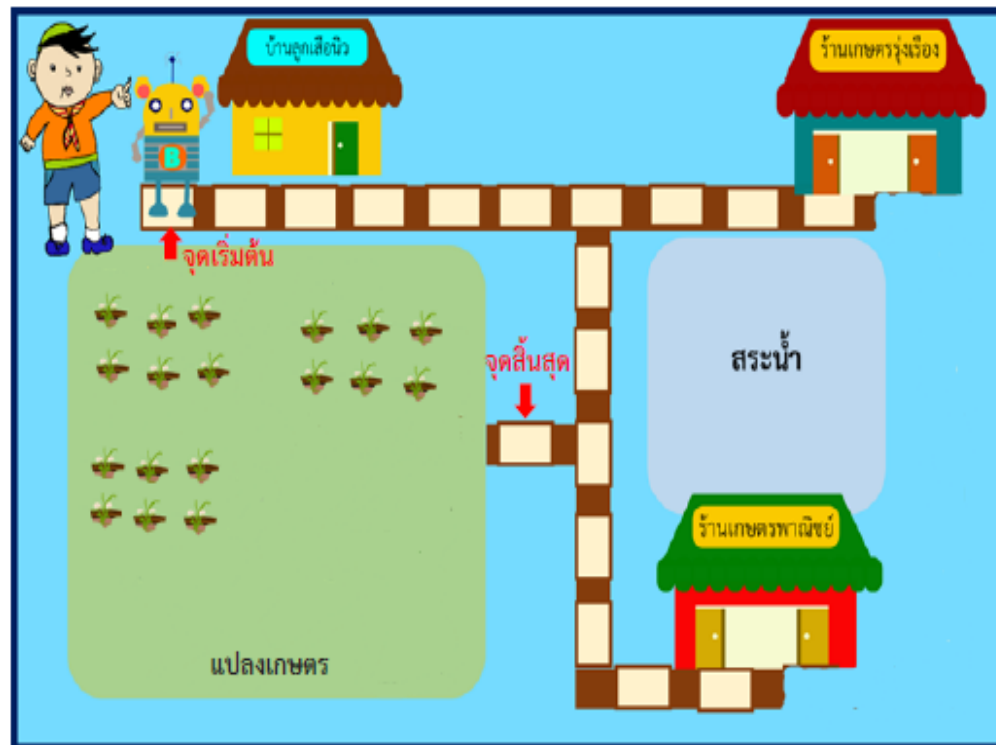


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 2-3 คน และแจกใบงาน 05 ให้กับนักเรียน
2. ครูแนะนำการทำใบงานให้กับนักเรียน



บัตรคำสั่ง				
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง



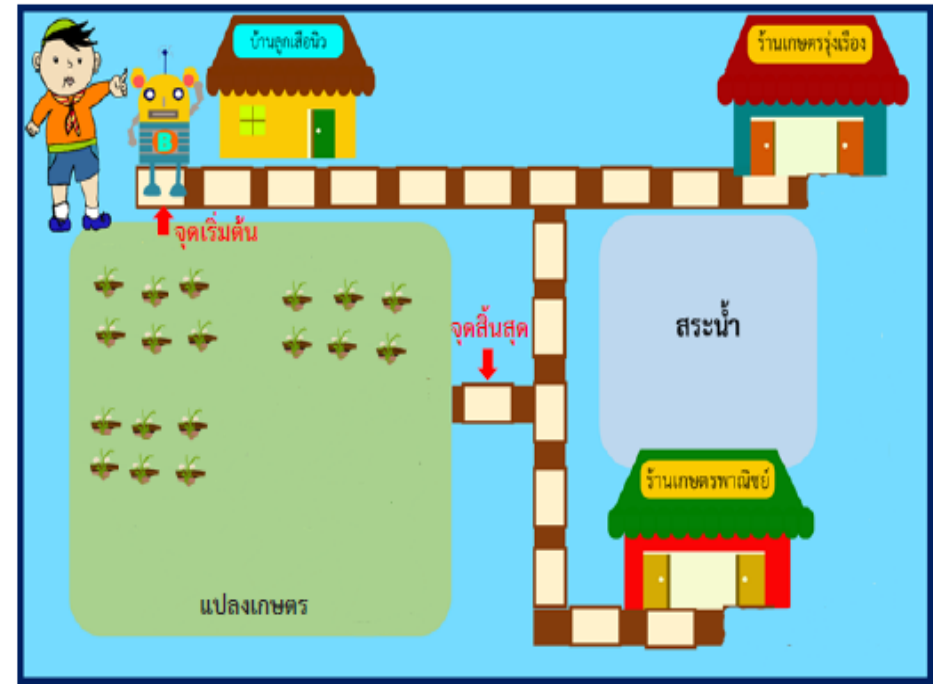
สมมติว่านักเรียนเป็นลูกเสือนิว

1. ให้ลูกเสือนิวเขียนคำสั่งให้หุ่นยนต์บีม่อนไปซื้อเมล็ดพืชจากจุดเริ่มต้นไปยังร้านเกษตรรุ่งเรือง แล้วนำไปยังแปลงเกษตรที่จุดสิ้นสุด คำสั่งที่ได้ คือ

.....

จำนวนคำสั่งที่ใช้ทั้งหมด.....คำสั่ง

บัตรคำสั่ง				
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง



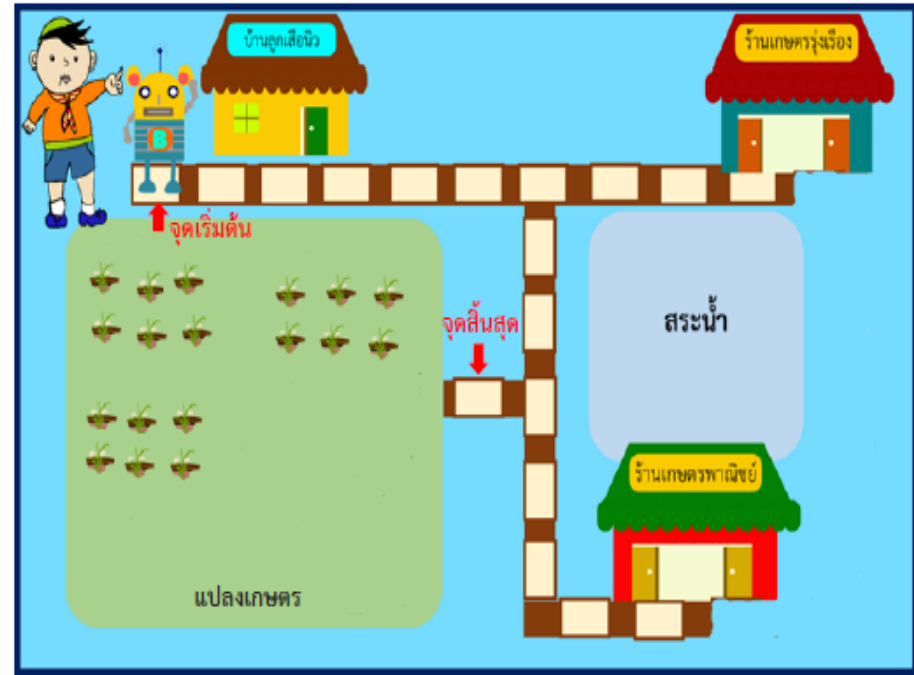
สมมติว่านักเรียนเป็นลูกเสือนิว

2. ให้ลูกเสือนิวเขียนคำสั่งให้หุ่นยนต์บีม่อนไปซื้อเมล็ดพืชจากจุดเริ่มต้นไปยังร้านเกษตรพาณิชย์
แล้วนำไปยังแปลงเกษตรที่จุดสิ้นสุด คำสั่งที่ได้ คือ

.....

จำนวนคำสั่งที่ใช้ทั้งหมด.....คำสั่ง

บัตรคำสั่ง				
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง



สมมติว่านักเรียนเป็นลูกเสือนิ่ว

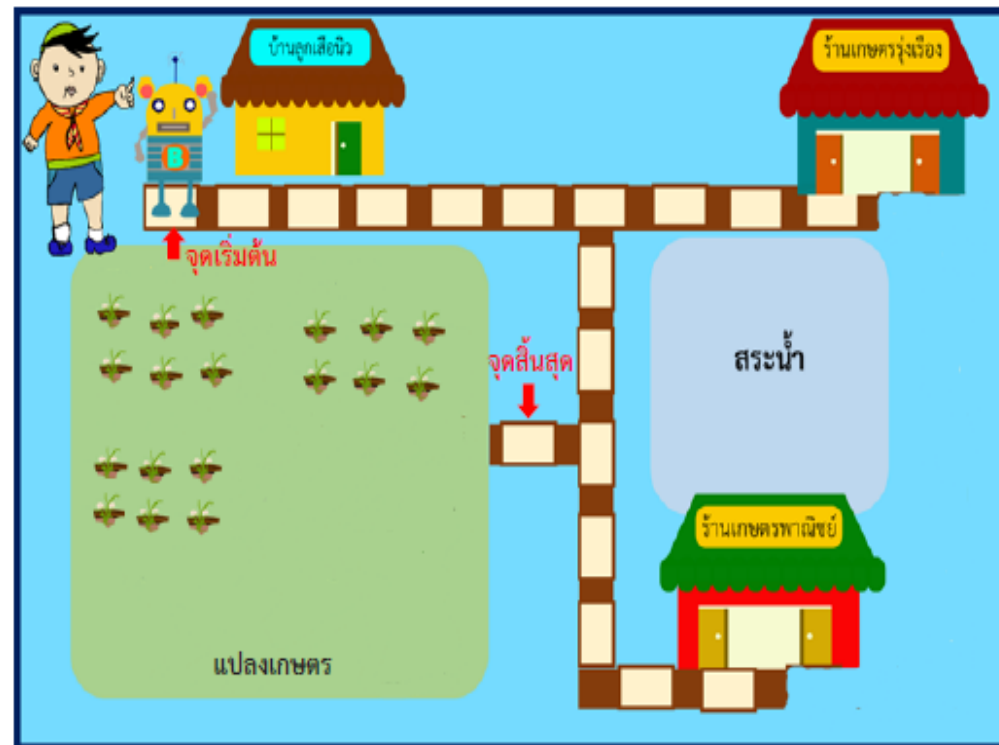
3. ถ้าลูกเสือนิ่วต้องการใช้คำสั่งน้อยที่สุด ควรเลือกซื้อเมล็ดพืชจากร้าน

.....

ไปลงมือทำใบงานกันเลย...



บัตรคำสั่ง				
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง



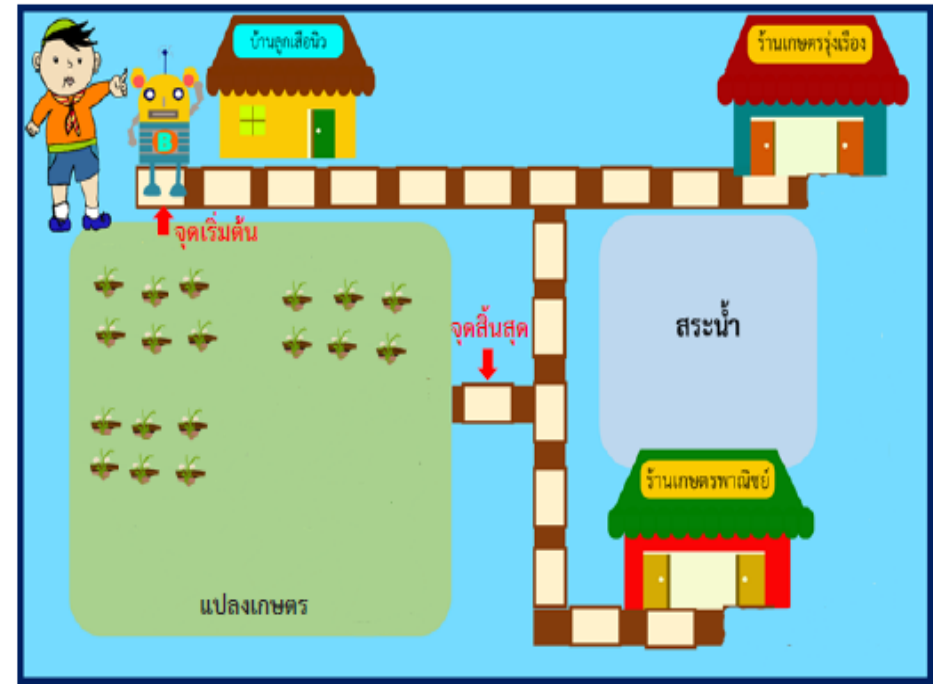
สมมติว่านักเรียนเป็นลูกเสือนิว

1. ให้ลูกเสือนิวเขียนคำสั่งให้หุ่นยนต์บีม่อนไปซื้อเมล็ดพืชจากจุดเริ่มต้นไปยังร้านเกษตรรุ่งเรือง แล้วนำไปยังแปลงเกษตรที่จุดสิ้นสุด คำสั่งที่ได้ คือ

.....ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย ลง ลง ลง ซ้าย.....

จำนวนคำสั่งที่ใช้ทั้งหมด.....16.....คำสั่ง

บัตรคำสั่ง				
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง



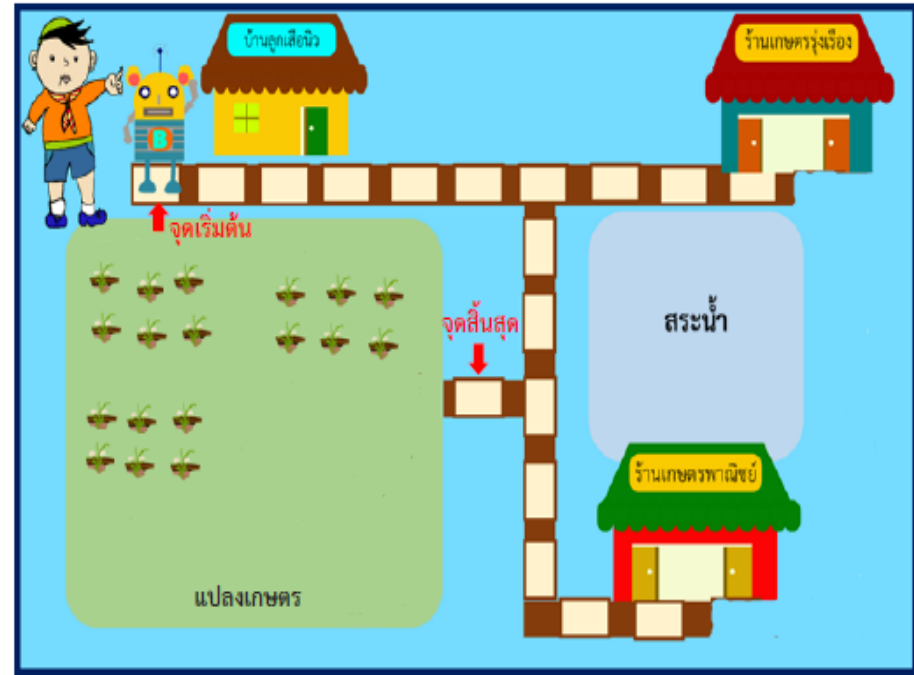
สมมติว่านักเรียนเป็นลูกเสือนิว

2. ให้ลูกเสือนิวเขียนคำสั่งให้หุ่นยนต์บีม่อนไปซื้อเมล็ดพืชจากจุดเริ่มต้นไปยังร้านเกษตรพาณิชย์
แล้วนำไปยังแปลงเกษตรที่จุดสิ้นสุด คำสั่งที่ได้ คือ

.....ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ขวา ลง ลง ลง ลง ลง ขวา ขวา ซ้าย ขึ้น ขึ้น ขึ้น ขึ้น ซ้าย.....

จำนวนคำสั่งที่ใช้ทั้งหมด.....18.....คำสั่ง

บัตรคำสั่ง				
คำสั่ง	ลง	ซ้าย	ขวา	ขึ้น
ความหมาย	เดินลง 1 ช่อง	เดินซ้าย 1 ช่อง	เดินขวา 1 ช่อง	เดินขึ้น 1 ช่อง



สมมติว่านักเรียนเป็นลูกเลือนิว

3. ถ้าลูกเลือนิวต้องการใช้คำสั่งน้อยที่สุด ควรเลือกซื้อเมล็ดพืชจากร้าน

.....
เกษตรรุ่งเรือง

คำถาม

หลังทำกิจกรรม





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกคำถามหลังทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำเพิ่มเติมหากมีนักเรียนที่ยังไม่เข้าใจ





คำถามหลังทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 04 นักเรียนหาเส้นทางไปยังสิ่งของที่ใช้
ในการปลูกผักได้อย่างไร

.....

.....





คำถามหลังทำกิจกรรม

2. จากใบงาน 05 นักเรียนเลือกร้านที่ไปซื้อเมล็ดพืชอย่างไร

.....

.....



ไปตอบคำถาม
หลังทำกิจกรรมกันเลย...





คำถามหลังทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 04 นักเรียนหาเส้นทางไปยังสิ่งของที่ใช้
ในการปลูกผักได้อย่างไร

.....หาทางที่สั้นที่สุดที่ไม่เดินซ้ำทางเดิม.....
.....



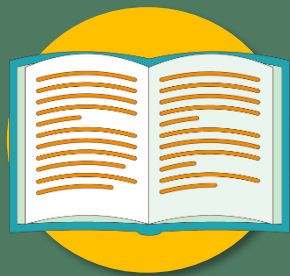


คำถามหลังทำกิจกรรม

2. จากใบงาน 05 นักเรียนเลือกร้านที่ไปซื้อเมล็ดพืชอย่างไร

เลือกร้านที่ใช้คำสั่งน้อยที่สุด.....
.....





ใบงาน 06

แบบฝึกหัด

เรื่อง การแก้ปัญหาแบบมีเงื่อนไข





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเรื่อง การแก้ปัญหาแบบมีเงื่อนไขจากใบงาน 06

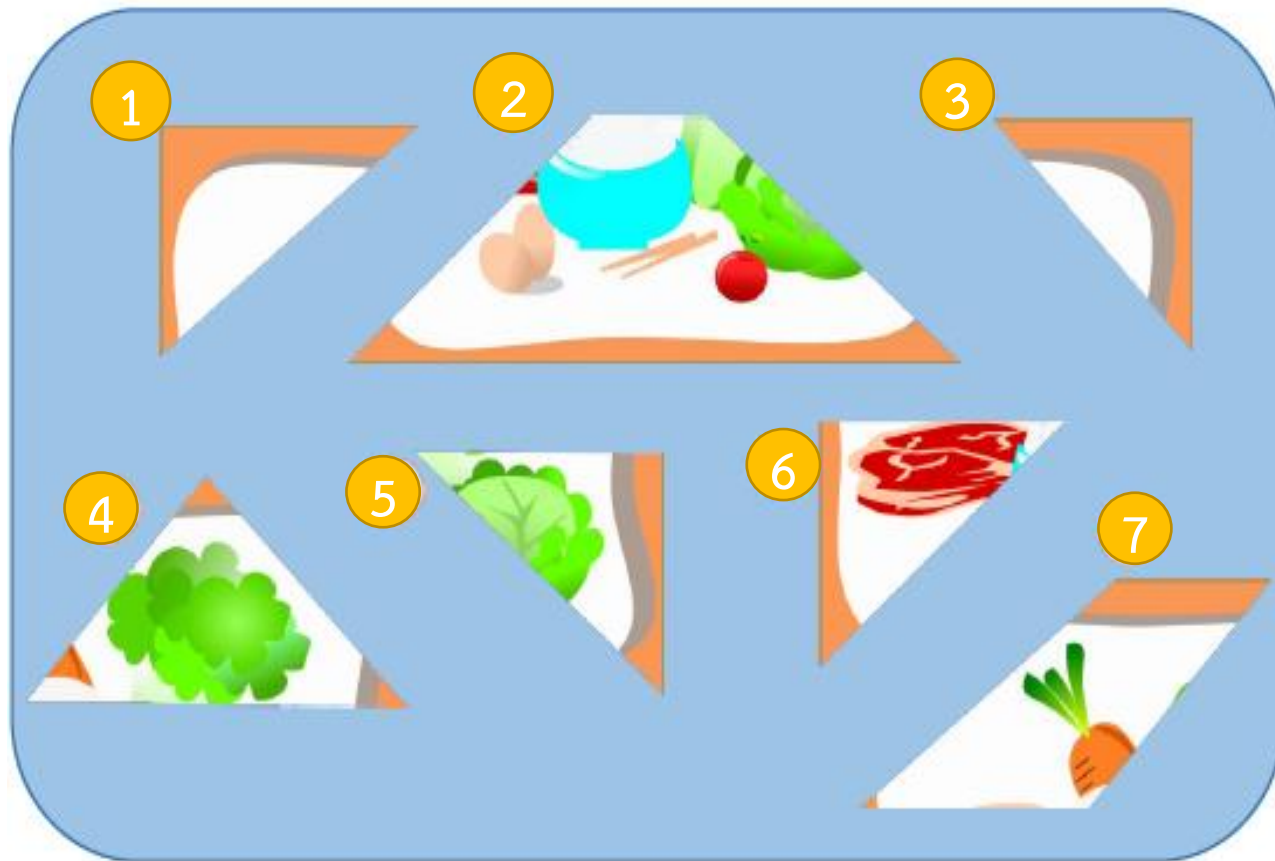


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

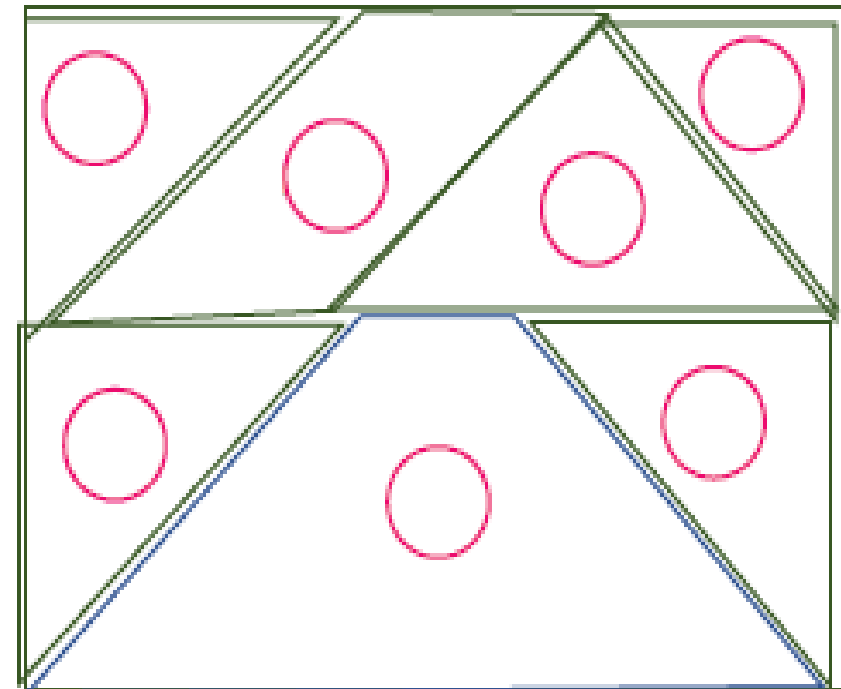
1. ครูแจกใบงาน 06 ให้กับนักเรียน
2. ครูแนะนำการทำใบงานให้กับนักเรียน



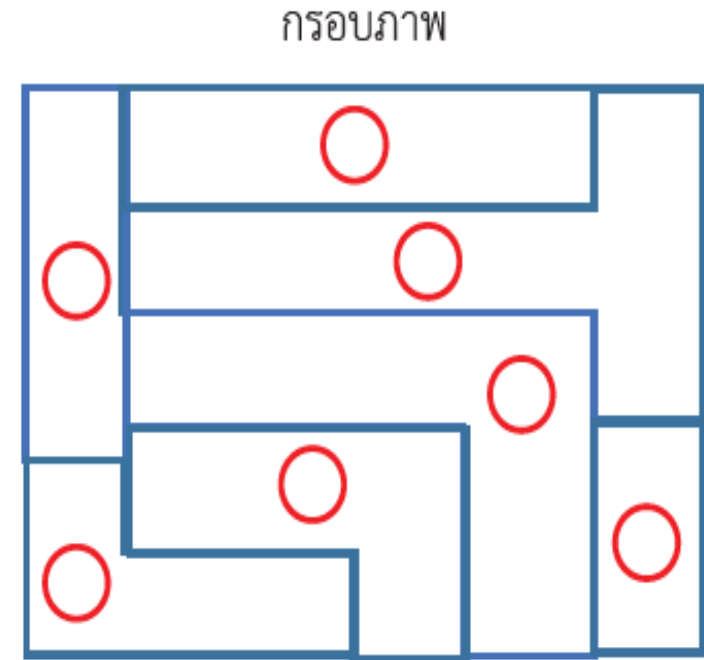
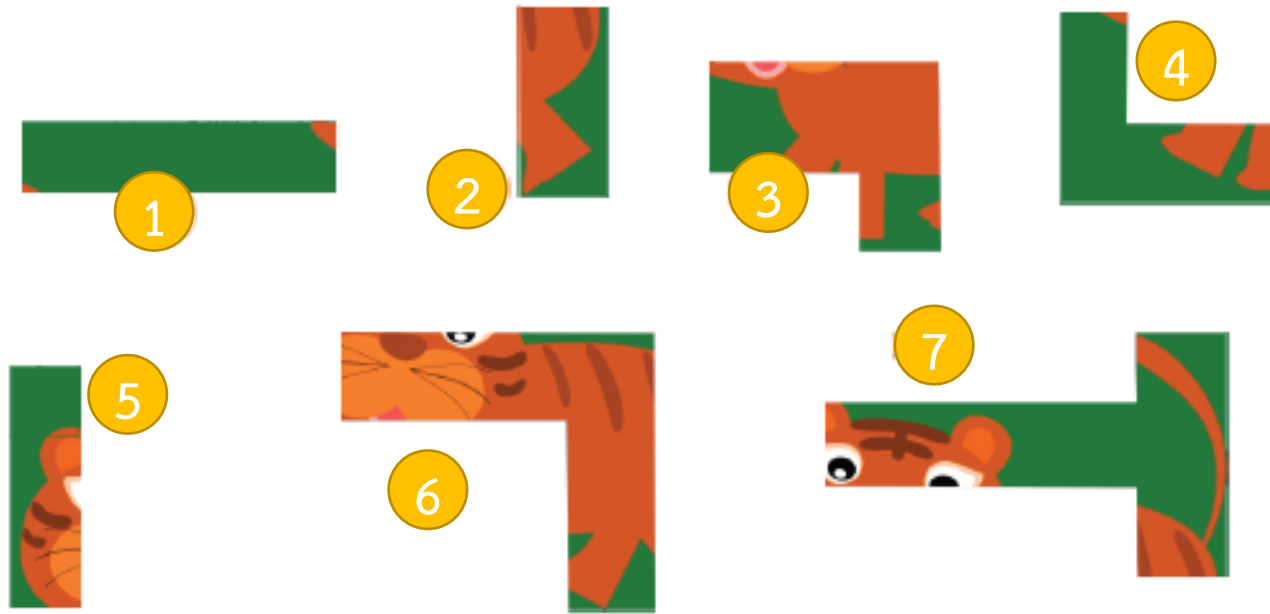
1. เขียนหมายเลข 1-7 ที่เป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ลงในกรอบภาพด้านล่าง
เพื่อประกอบเป็นภาพ

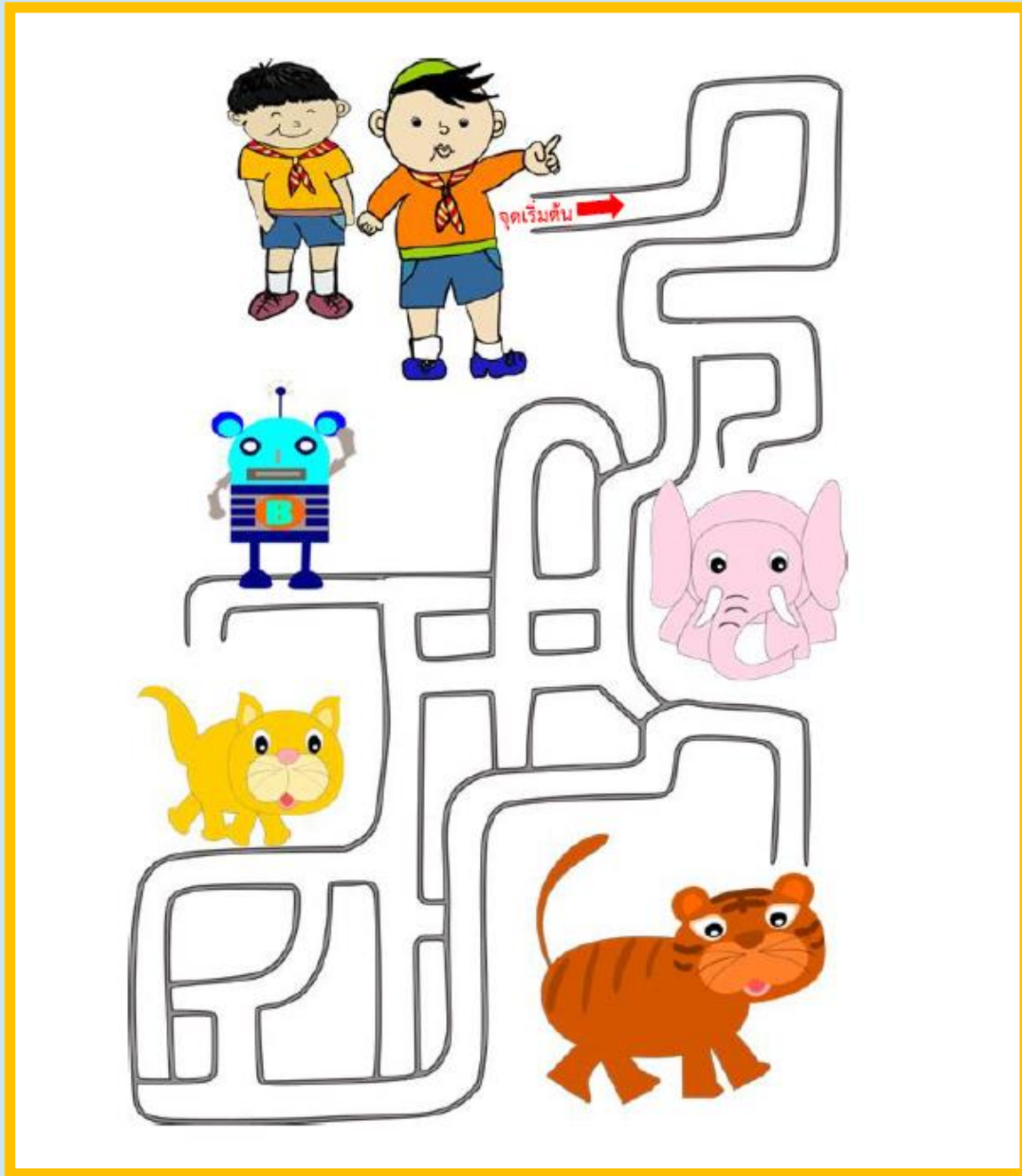


กรอบภาพ



2. เติมหมายเลข 1-7 ลงใน ○ ที่อยู่บนกรอบภาพด้านล่าง
ให้รูปภาพสัมพันธ์กัน





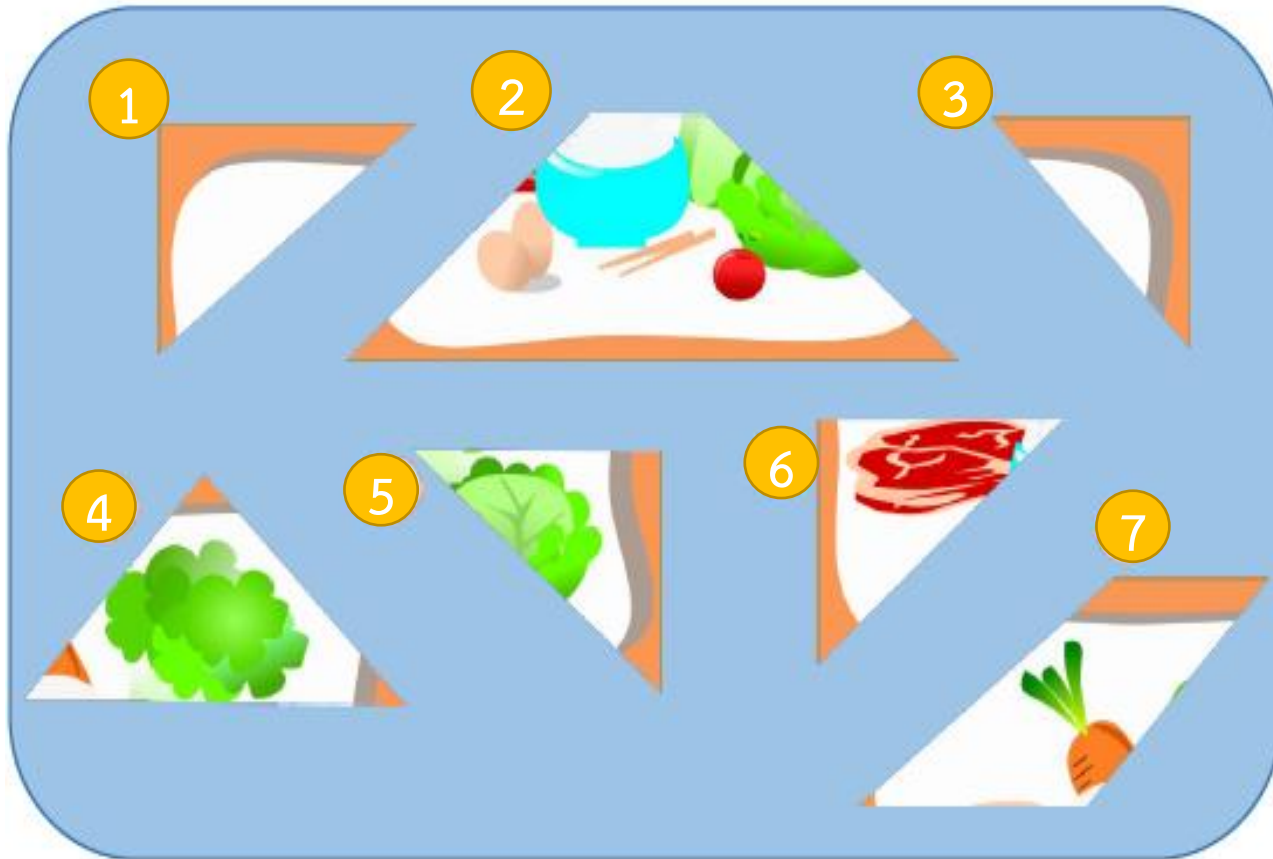
3. ใช้ดินสอขีดเส้นทางเดินไป
จากจุดเริ่มต้นยังรูปสัตว์
ที่ได้จากข้อ 2



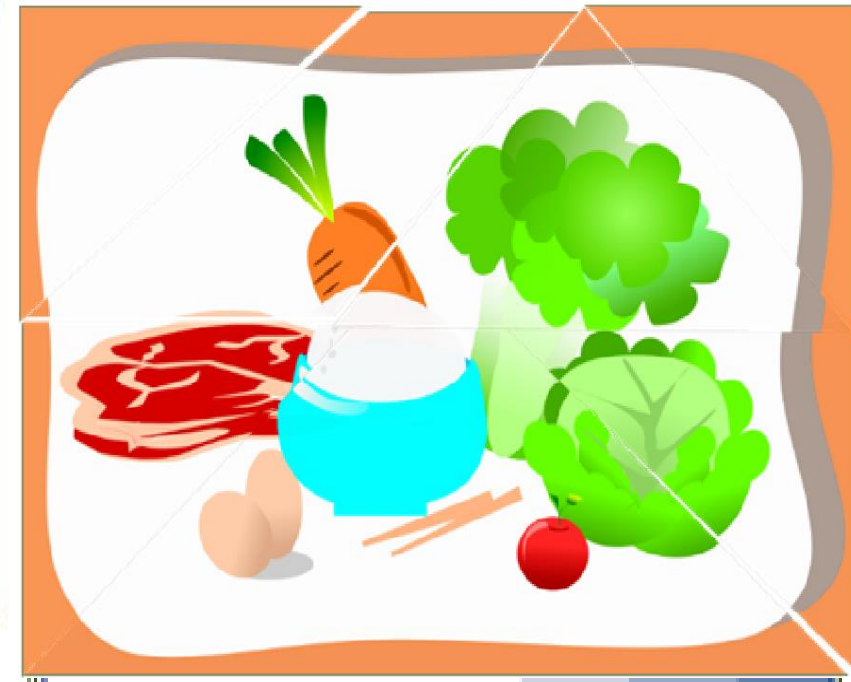
ไปทำใบงานกันเลย...



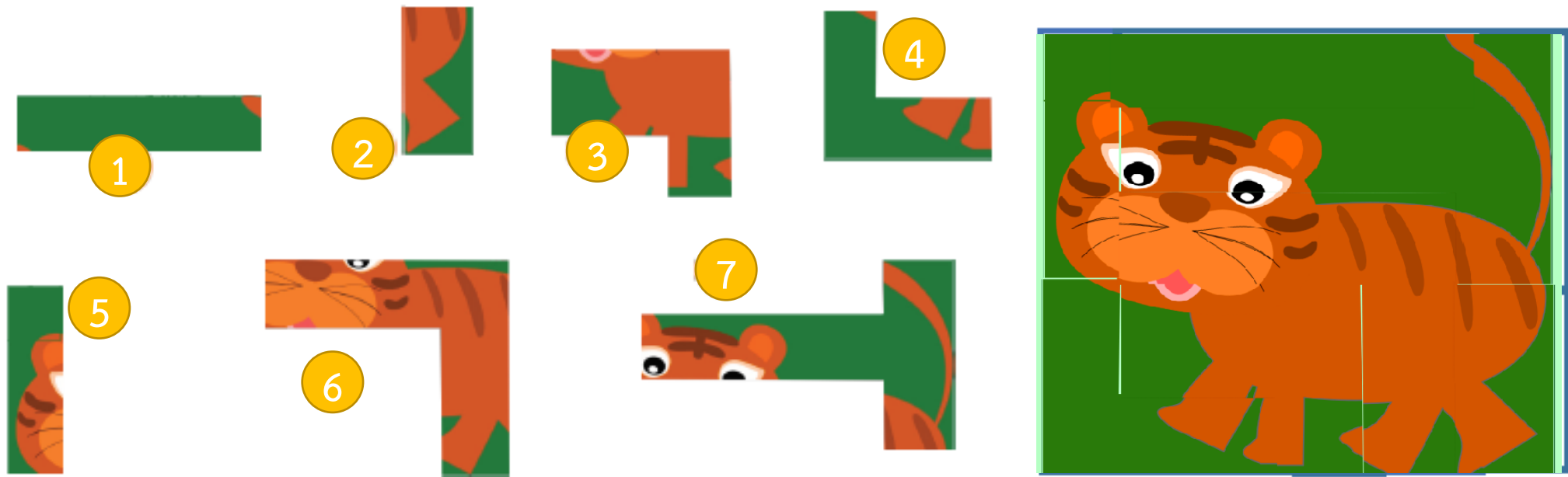
1. เขียนหมายเลข 1-7 ที่เป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ลงในกรอบภาพ ด้านล่าง
เพื่อประกอบเป็นภาพ

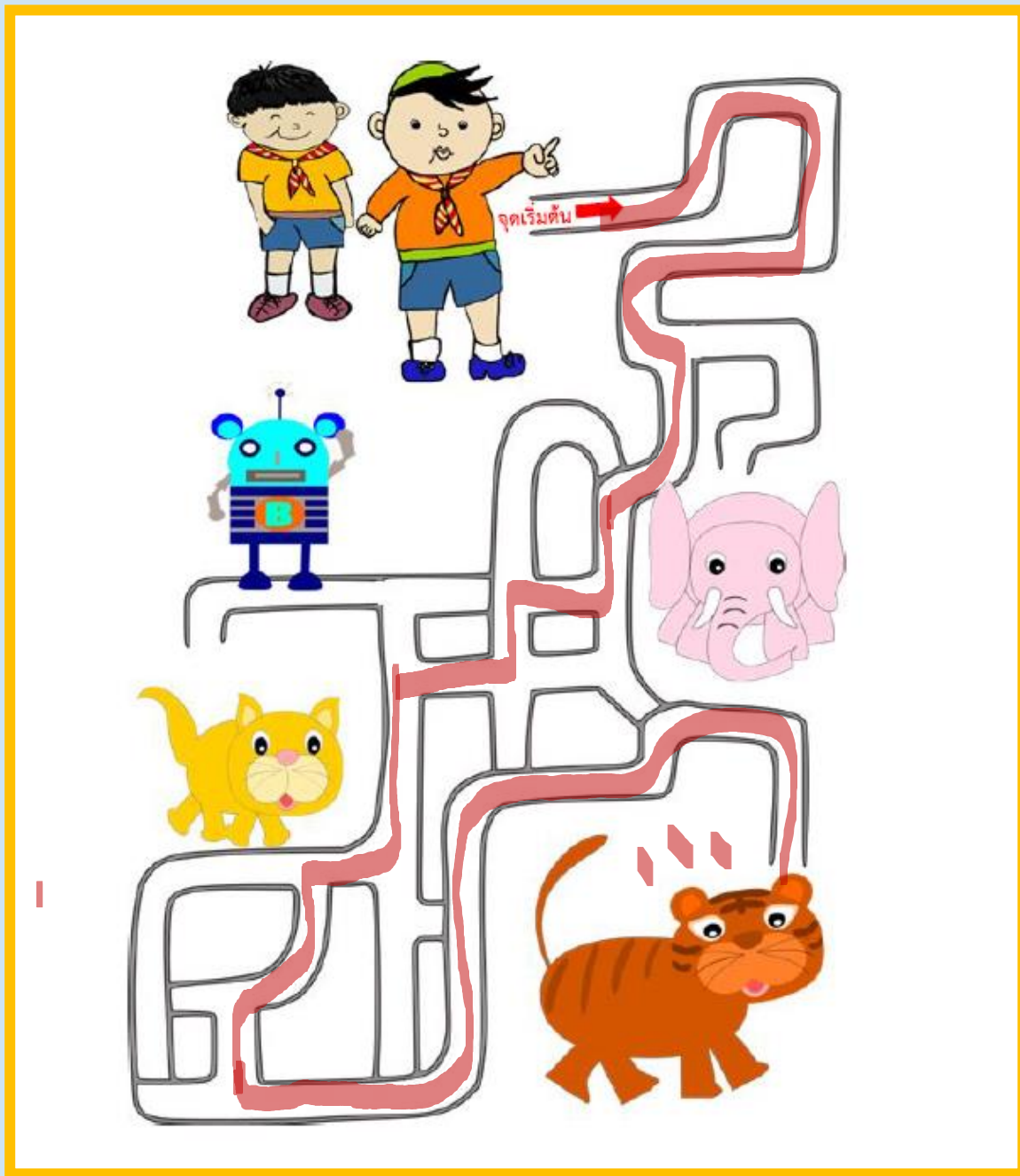


กรอบภาพ



2. เติมหมายเลข 1-7 ลงใน ○ ที่อยู่บนกรอบภาพด้านล่าง
ให้รูปภาพสัมพันธ์กัน





3. ใช้ดินสอขีดเส้นทางเดินไป
จากจุดเริ่มต้นยังรูปสัตว์
ที่ได้จากข้อ 2



สรุป





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้ตัวแทนนักเรียนสรุป
จากกิจกรรม

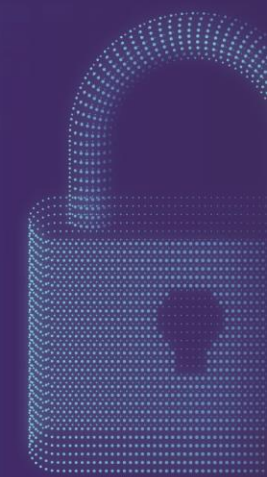


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้ตัวแทนนักเรียนสรุป
และเขียนสรุปของนักเรียน
บนกระดาน

จากกิจกรรมนี้

สรุปได้ว่า.....



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การแก้ปัญหาแบบมีเงื่อนไขนั้น จะต้องเลือกวิธีการแก้ปัญหา
ที่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่โจทย์กำหนด เพื่อให้ได้ผลลัพธ์
ตามต้องการ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบลำดับ (1)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงาน 01 พากะต่ายไปเก็บแคร่รอต

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

