

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

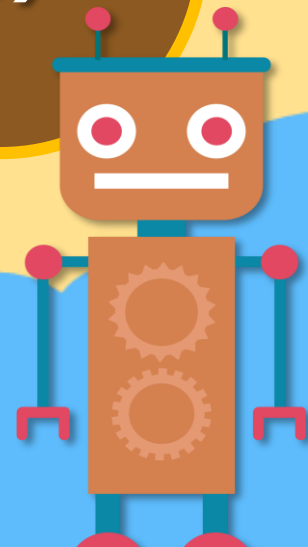
เรื่อง การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข (1)

ครูผู้สอน ครูสิปปกร ศรีพรหมทอง

ครูวนิดา ต่วนศิริ



การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยที่ 4 การเขียนโปรแกรม

1. การใช้บัตรคำสั่งเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับเพื่อแก้ปัญหามีเงื่อนไข



คำถาม

ถ้าไม่มีช้อน นักเรียนจะกินข้าวอย่างไร

แนวคำตอบ

ใช้มือ หรือหาวัสดุอื่นมาใช้แทนช้อน



คำถาม

ถ้านักเรียนต้องการเดินทางจากบ้านมาโรงเรียน
แต่ระหว่างทางมีจุดหนึ่งเกิดอุบัติเหตุไม่สามารถผ่านไปได้
นักเรียนจะทำอย่างไร

แนวคำตอบ

หาเส้นทางไปทางอื่น




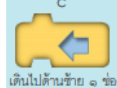

สรุป

ทุกปัญหามักมีทางออก หรือมีวิธีแก้ไขปัญหา
แต่อาจมีเงื่อนไขด้วย เช่น การใช้สิ่งอื่นแทน
ข้อ สิ่งนั้นต้องสามารถตัดอาหารได้



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ ★ บ.ศ./บ.ศ.บ-๐๑

๒. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไปบรรยายสีในช่อง ๑-๔ ตามเส้นทางที่เขียนไว้ในรูปที่ ๑ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ ๒ จากนั้นให้นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

บัตรคำสั่ง	 A เดินขึ้นบน ๑ ช่อง
 C เดินไปด้านซ้าย ๑ ช่อง	 D เดินไปด้านขวา ๑ ช่อง

ตารางคำตอบ

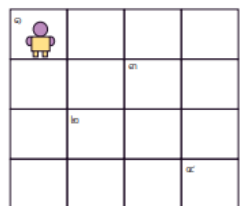
๑)	๒)	๓)
E		
๔)	๕)	๖)
๗)	๘)	๙)
๑๐)	๑๑)	๑๒)
๑๓)	๑๔)	๑๕)
๑๖)	๑๗)	๑๘)

๑๗๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

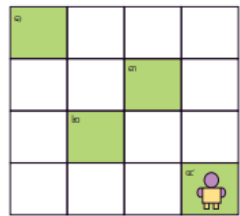
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ ★ บ.ศ./บ.ศ.บ-๐๑

ใบงาน ๐๑ : หุ่นยนต์ทำตามคำสั่ง

๑. ใช้ดินสอสลากเส้นทางลงในรูปที่ ๑ ที่จะให้หุ่นยนต์เดินไป บรรยายสีในช่องที่ ๑-๔ ตามลำดับ โดยหุ่นยนต์จะยืนอยู่ในตำแหน่งเริ่มต้นดังรูปที่ ๑ และได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ๒



รูปที่ ๑ ตำแหน่งเริ่มต้นของหุ่นยนต์



รูปที่ ๒ ผลลัพธ์ที่ต้องการ

๑๗๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ใบงานที่ 01

เรื่อง หุ่นยนต์ทำตามคำสั่ง

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

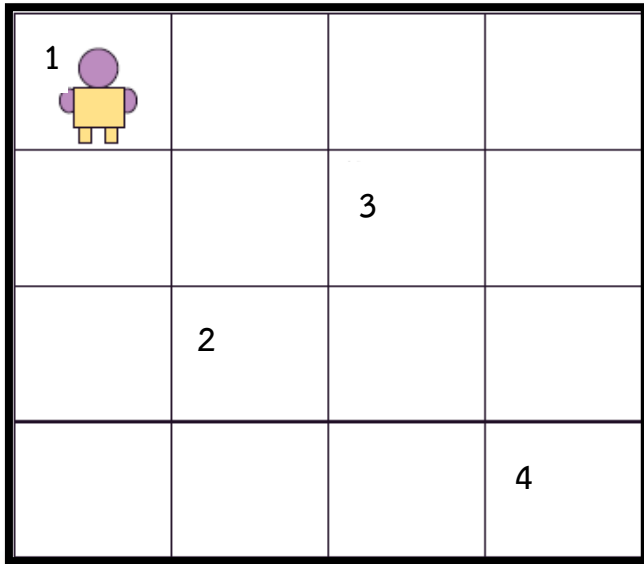
1. นักเรียนทำกิจกรรมใน
ใบงาน 01 เรื่อง หุ่นยนต์
ทำตามคำสั่ง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

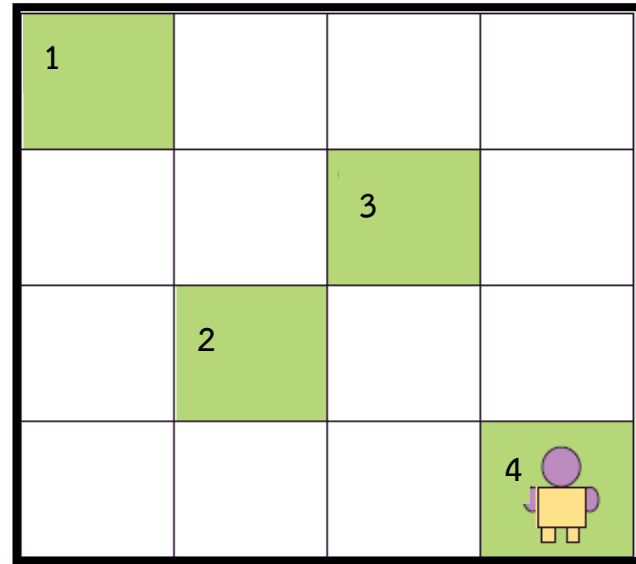
1. ครูแจกใบงาน 01 และให้นักเรียน
แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน หรือให้
นักเรียนทำทุกคนโดยไม่แบ่งกลุ่มก็ได้
2. อธิบายเงื่อนไขและวิธีการทำใบงาน
ให้นักเรียนฟัง
3. ครูคอยแนะนำการทำใบงานเพิ่มเติม
ให้กับนักเรียน



1. ใช้ดินสอลากเส้นทางลงในรูปที่ 1 ที่จะให้หุ่นยนต์เดินไประบายสีลงในช่องที่ 1-4 ตามลำดับ โดยหุ่นยนต์ยืนอยู่ในตำแหน่งเริ่มต้นดังรูปที่ 1 และได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 2



รูปที่ 1 ตำแหน่งเริ่มต้นของหุ่นยนต์



รูปที่ 2 ผลลัพธ์ที่ต้องการ

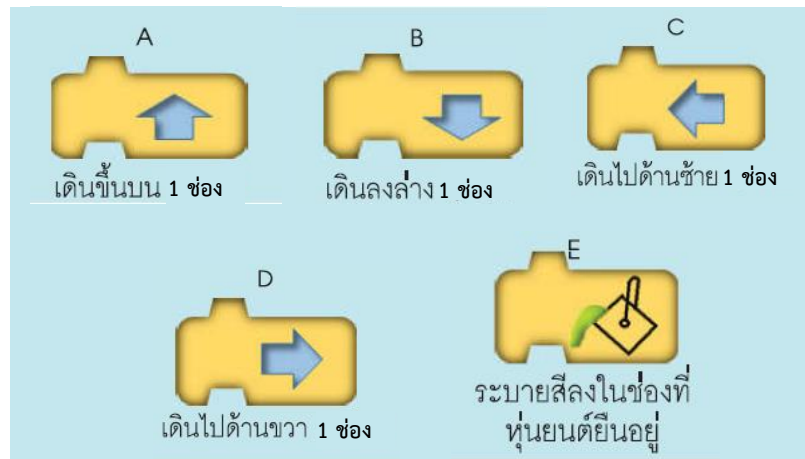


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไประบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ในรูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้นนำบัตร

ตารางคำตอบ คำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

บัตรคำสั่ง

1)	2)	3)	4)
5)	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

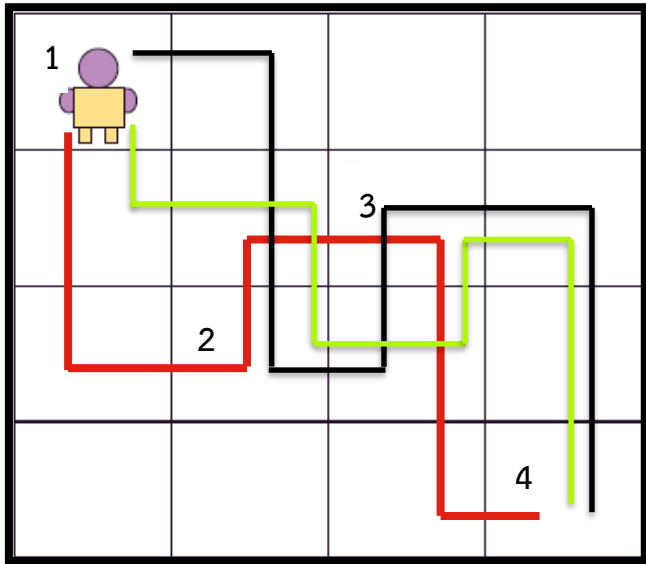




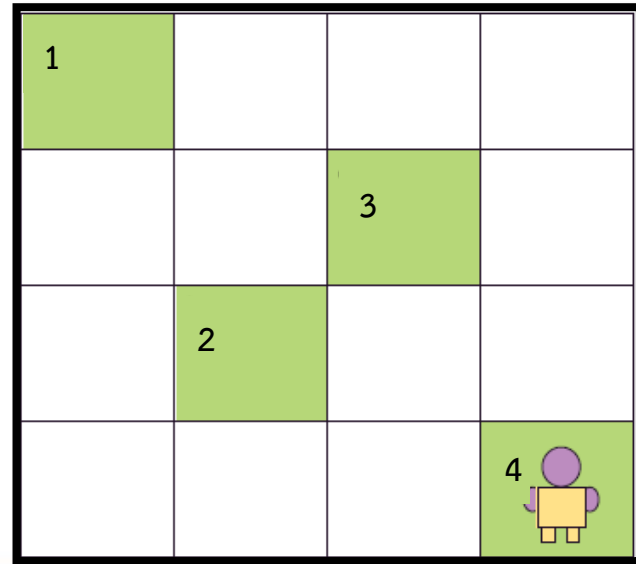
ไปทำกิจกรรม
ตามใบงานกันเลย...



1. ใช้ดินสอลากเส้นทางลงในรูปที่ 1 ที่จะให้หุ่นยนต์เดินไประบายสี
ลงในช่องที่ 1-4 ตามลำดับ โดยหุ่นยนต์ยืนอยู่ในตำแหน่งเริ่มต้นดังรูป
ที่ 1 และได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 2



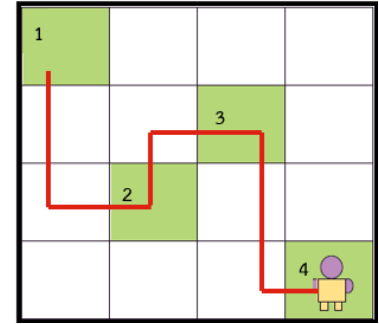
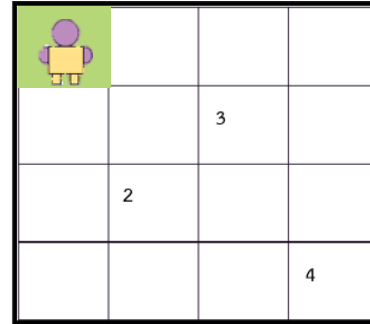
รูปที่ 1 ตำแหน่งเริ่มต้นของหุ่นยนต์



รูปที่ 2 ผลลัพธ์ที่ต้องการ

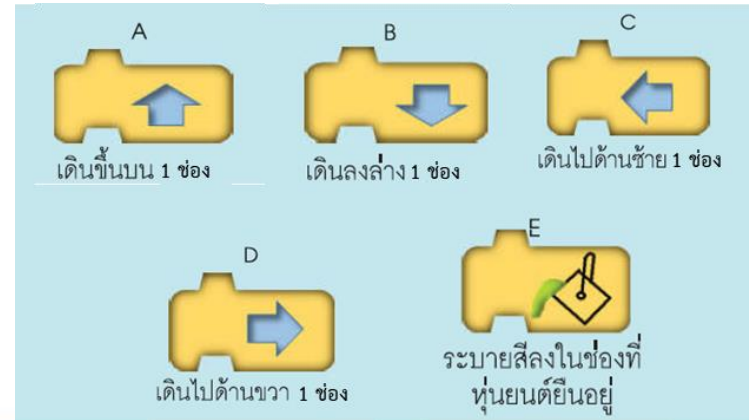


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ



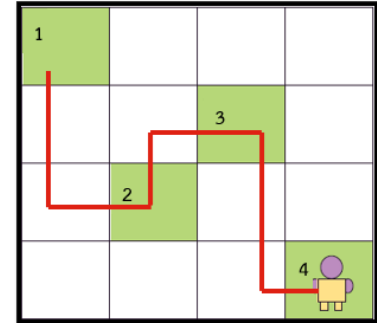
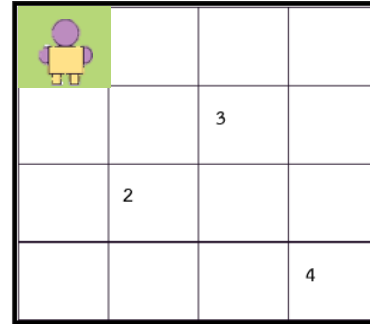
1) E	2)	3)	4)
5)	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

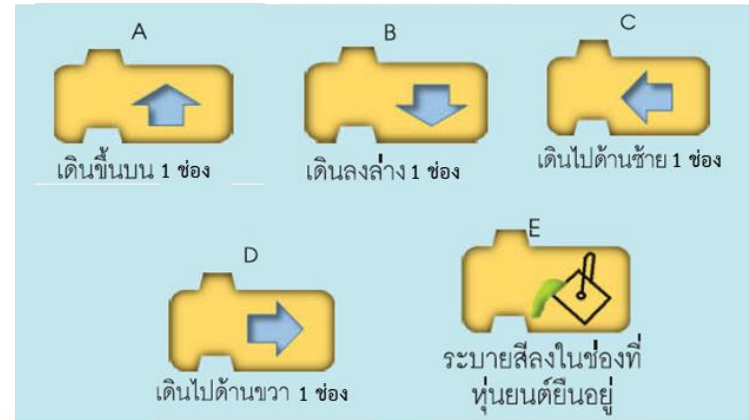


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

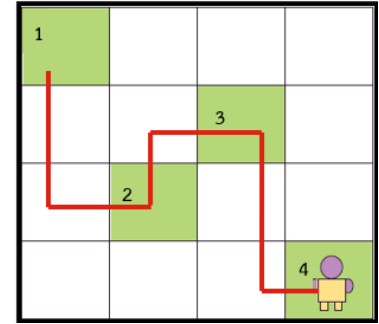
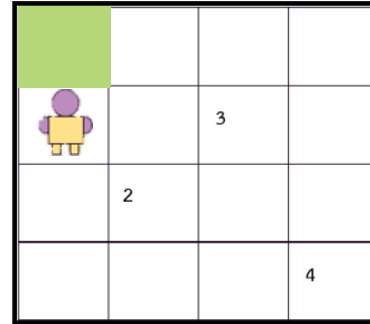
1) E	2) B	3)	4)
5)	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)



บัตรคำสั่ง

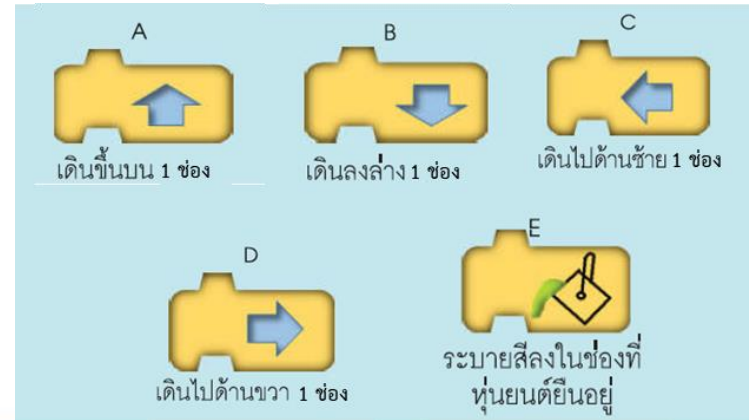


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

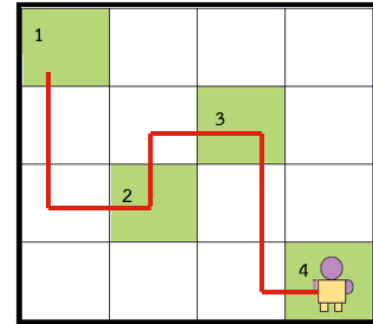
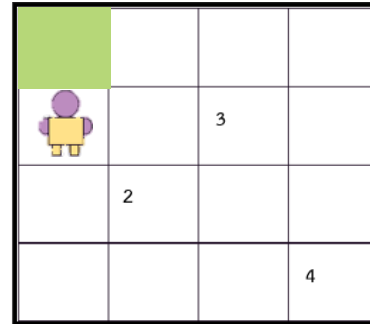


1) E	2) B	3)	4)
5)	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

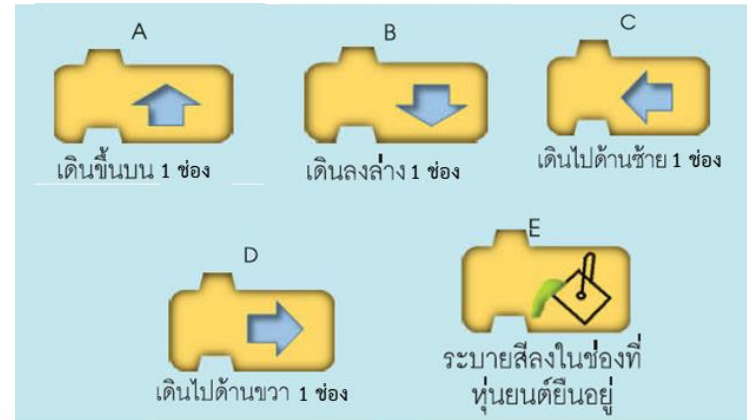


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

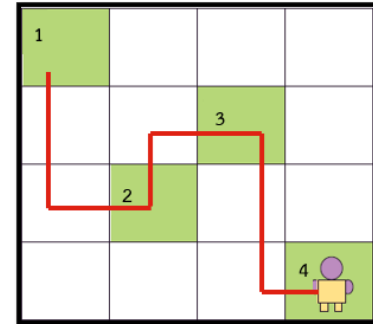
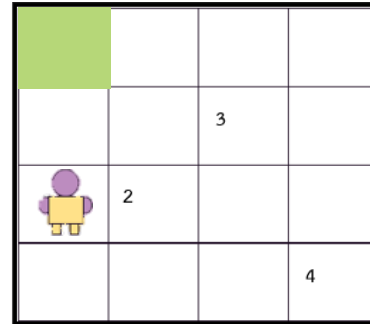


1) E	2) B	3) B	4)
5)	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

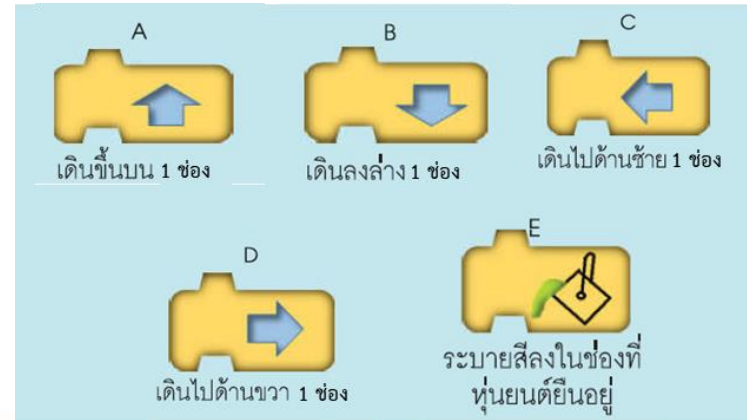


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

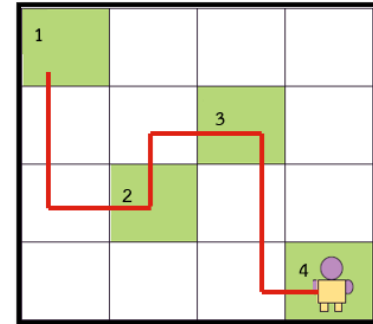
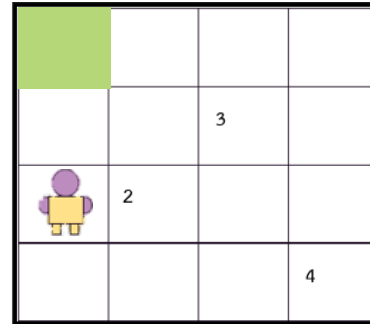


1) E	2) B	3) B	4)
5)	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

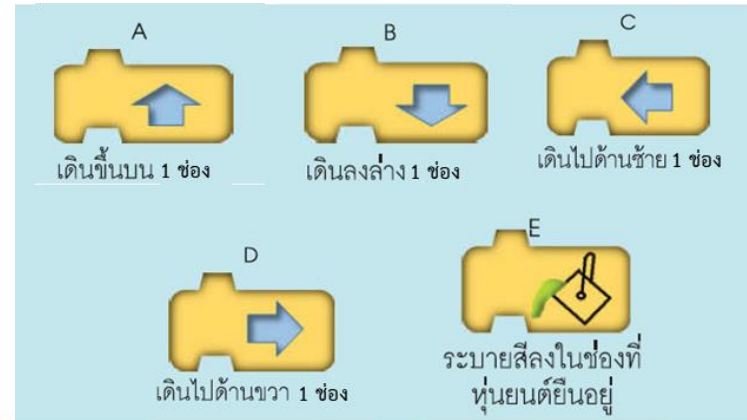


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

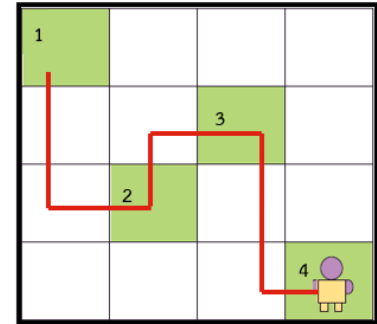
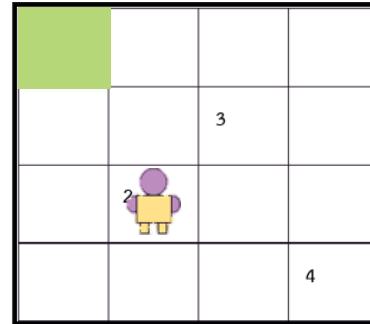


1) E	2) B	3) B	4) D
5)	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

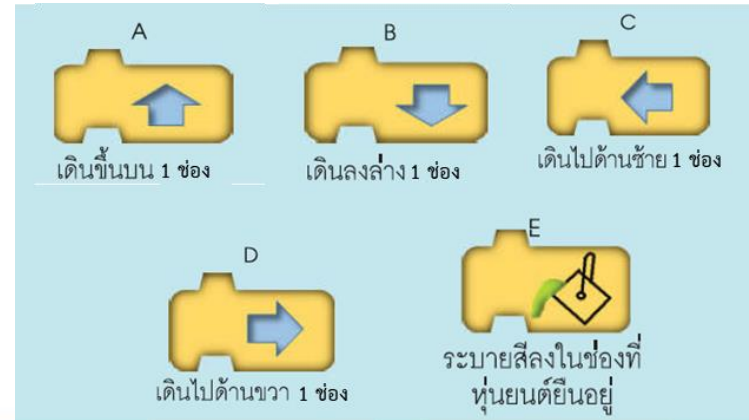


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

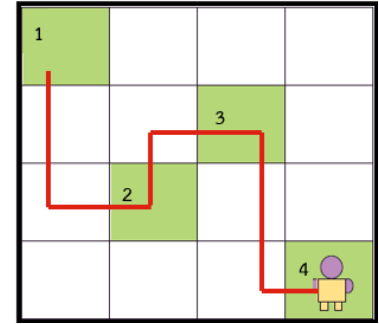
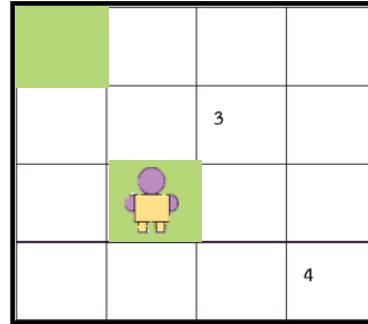


1) E	2) B	3) B	4) D
5)	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

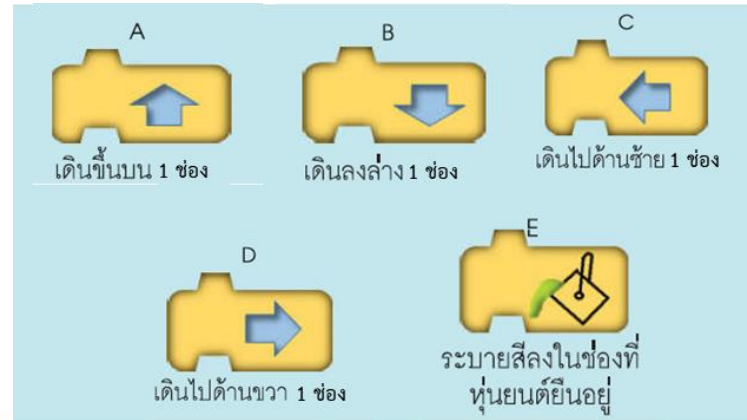


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

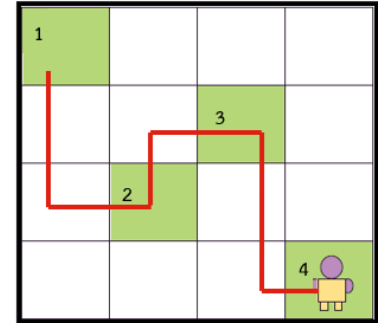
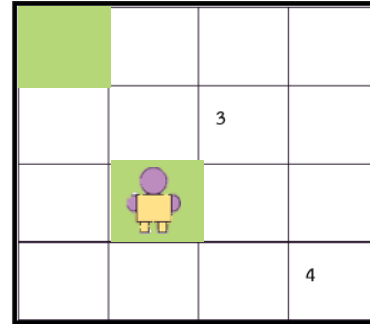


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6)	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

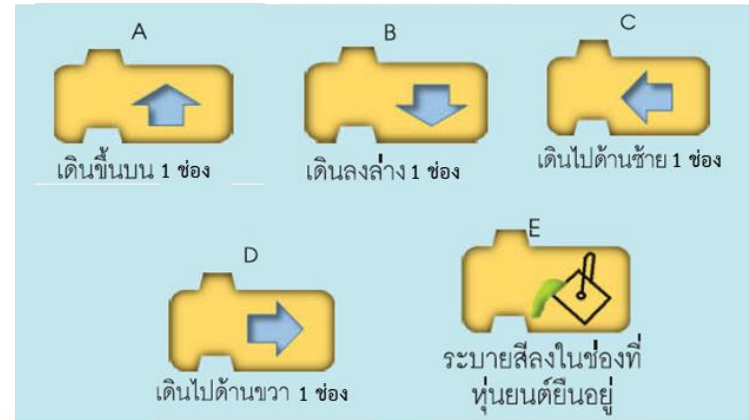


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

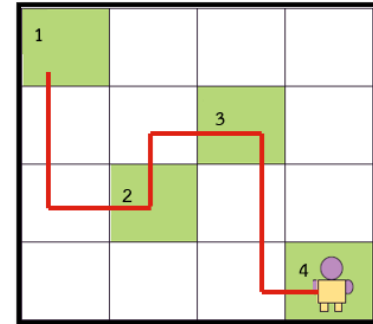
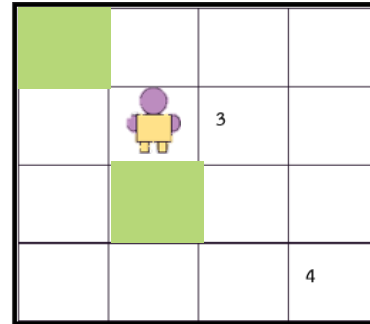


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

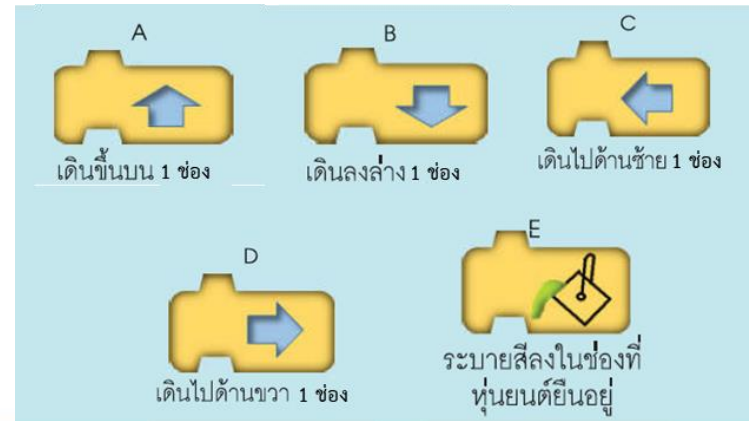


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

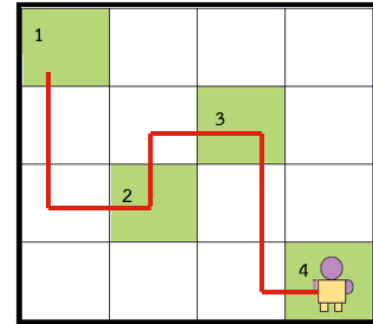
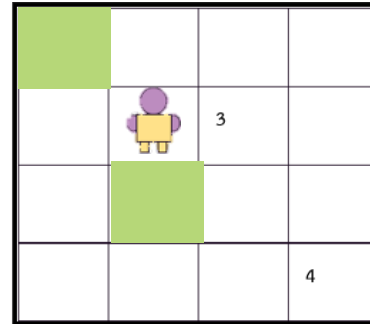


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7)	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

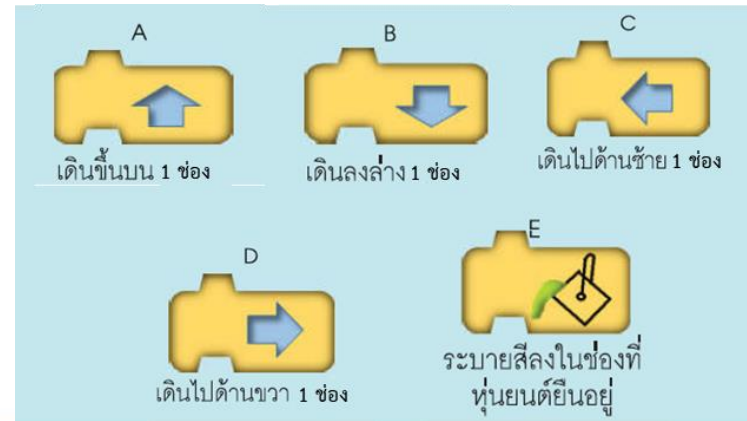


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

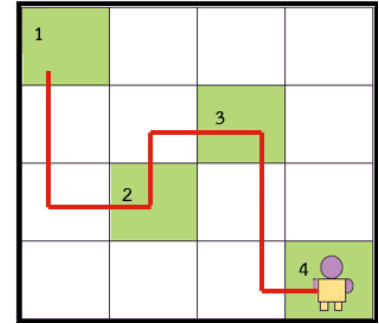
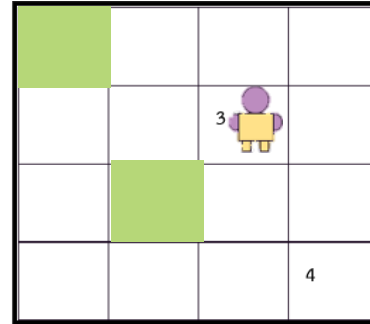


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

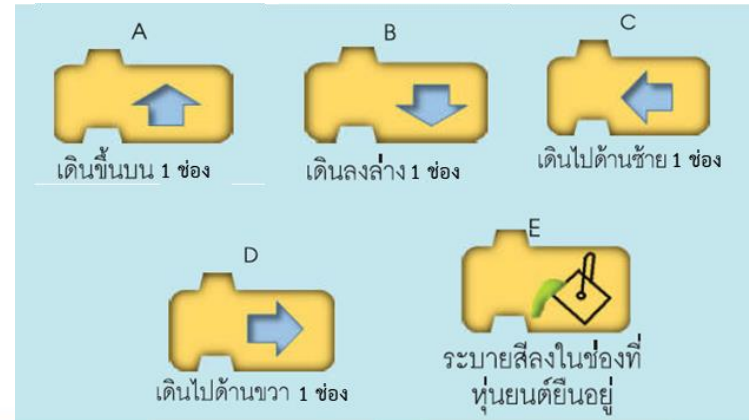


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

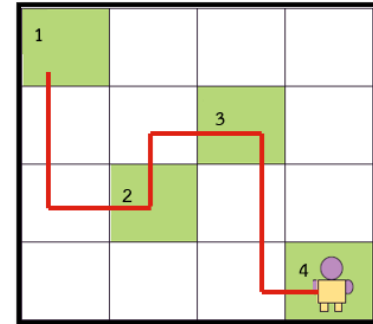
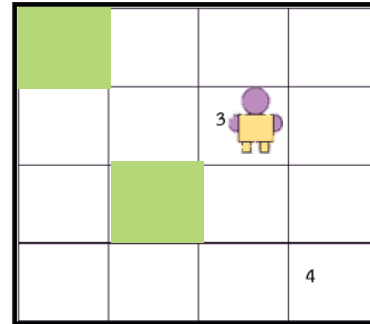


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8)
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

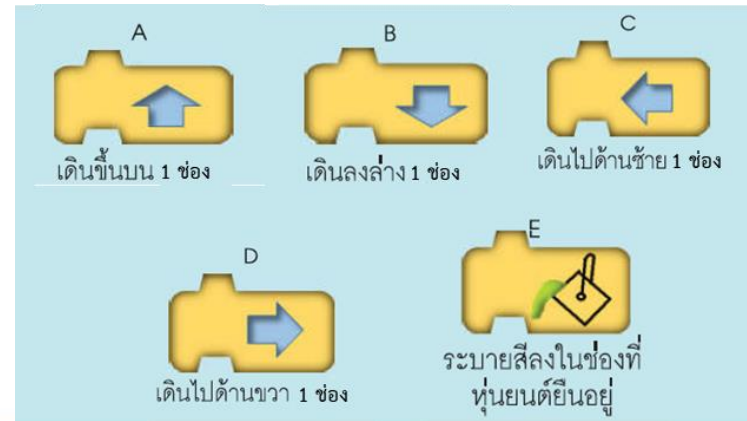


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

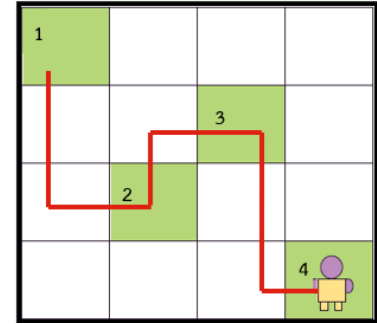
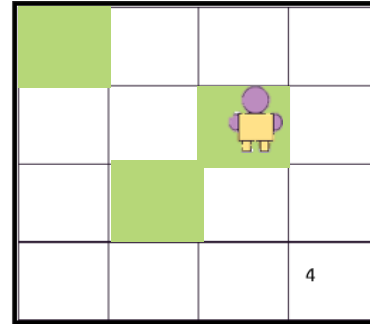


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

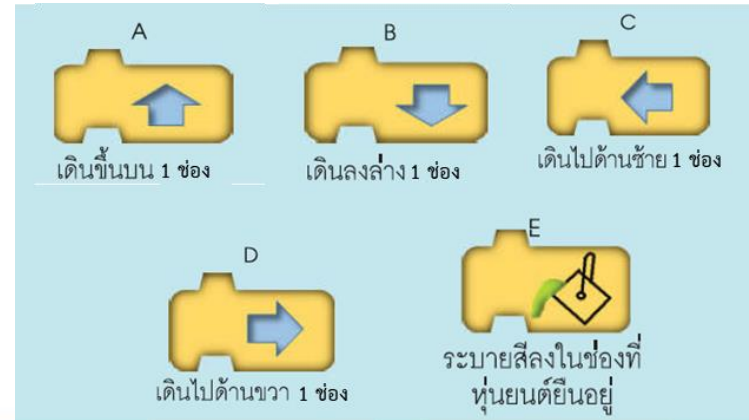


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

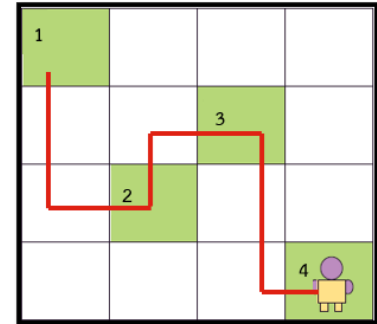
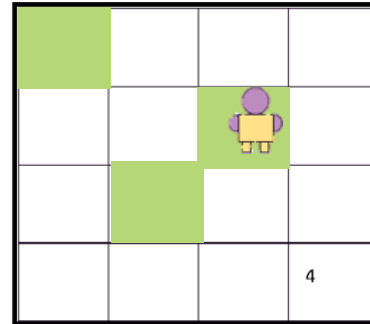


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9)	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

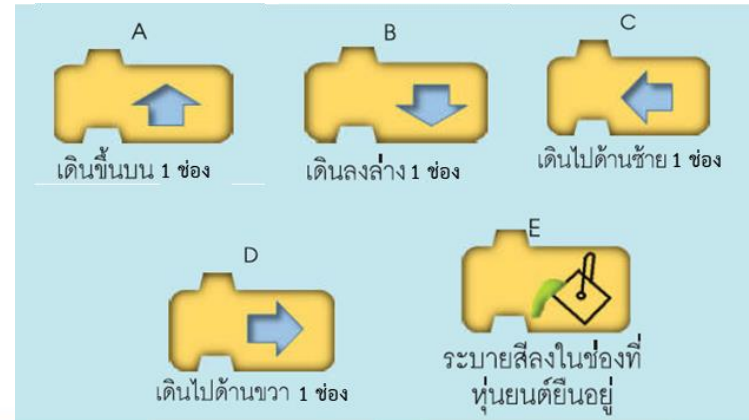


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

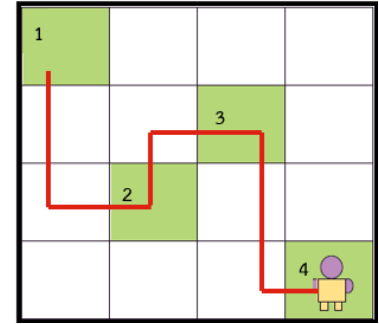
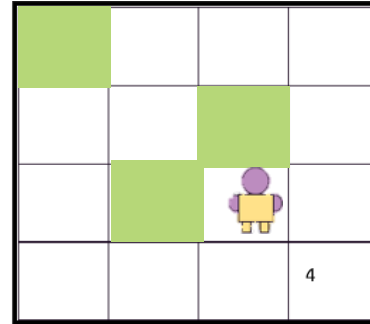


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9) B	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

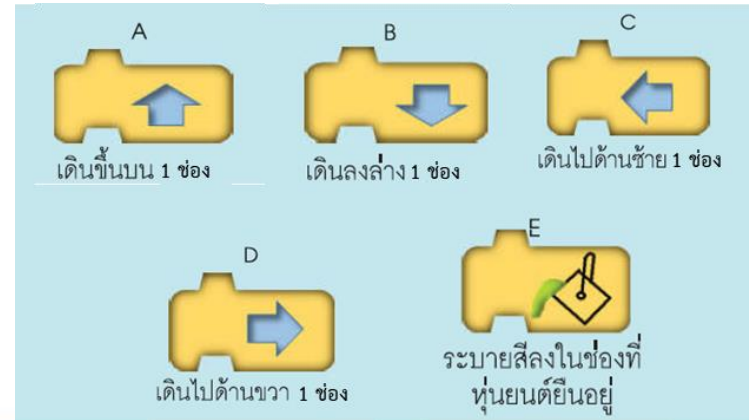


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

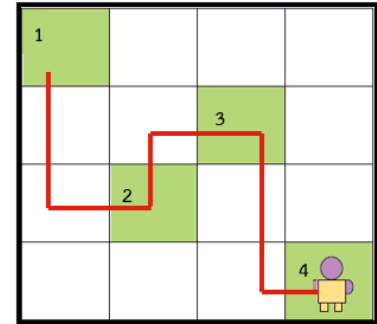
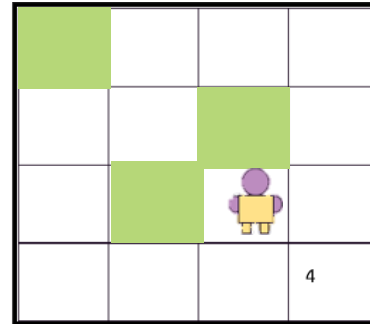


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9) B	10)	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

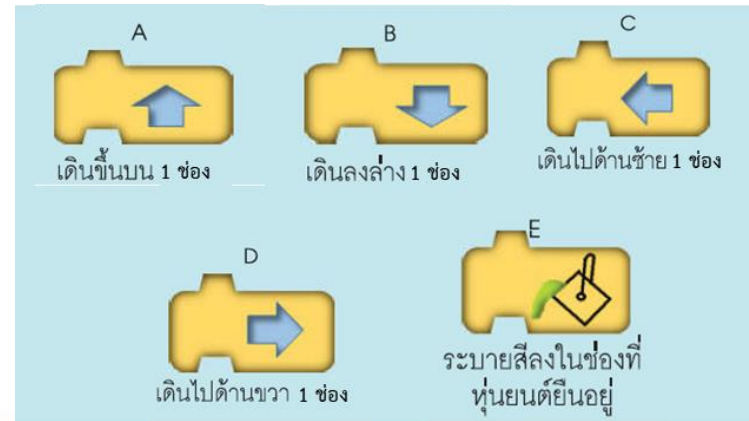


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

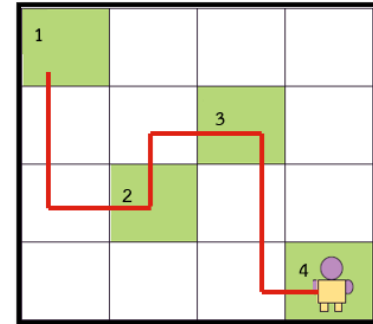
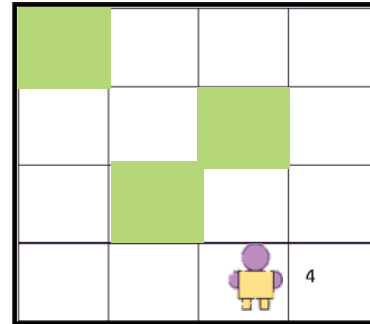


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9) B	10) B	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

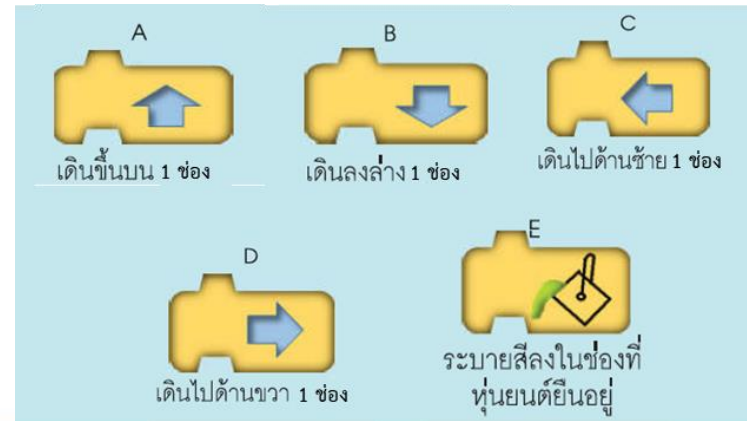


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

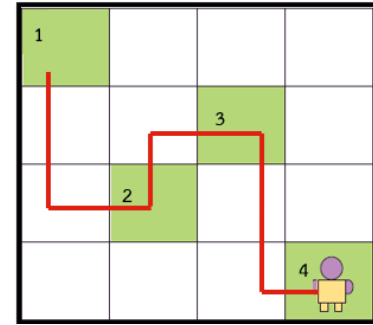
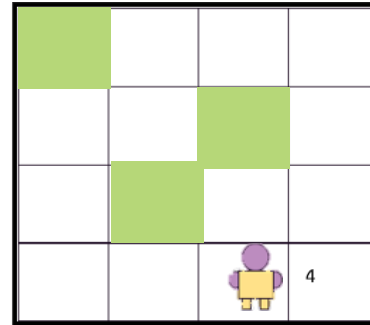


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9) B	10) B	11)	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

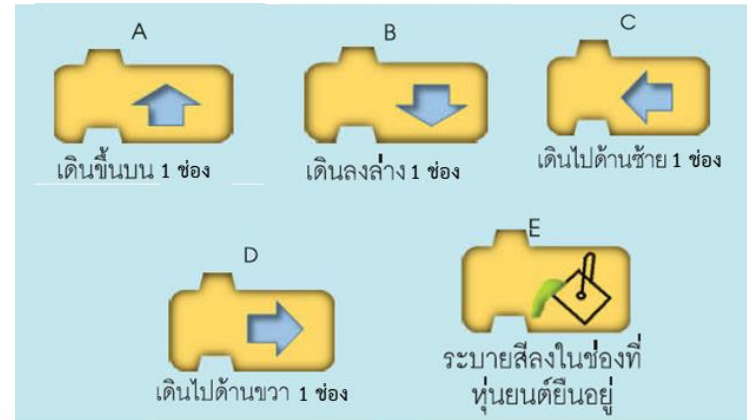


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

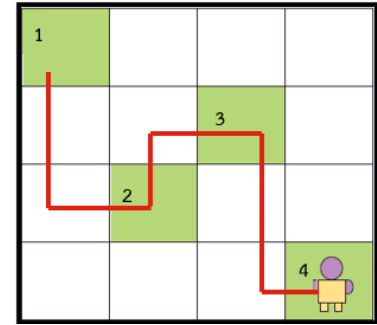
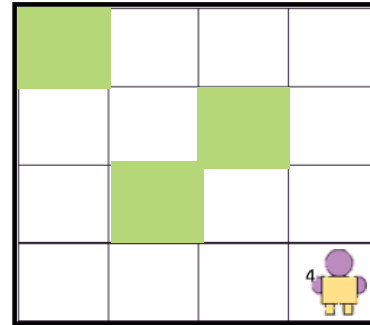


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9) B	10) B	11) D	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

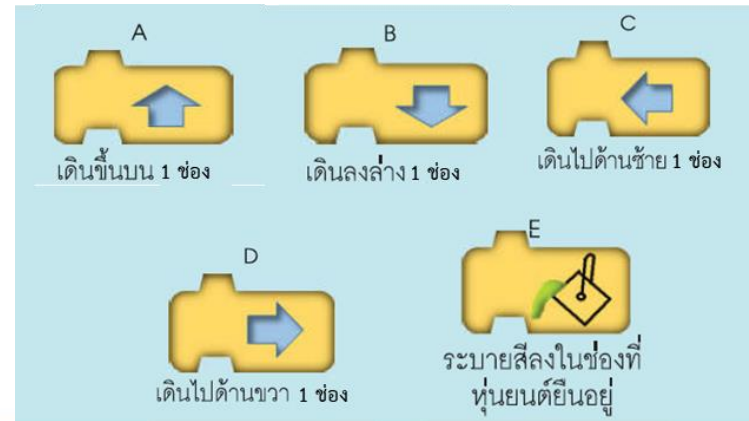


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

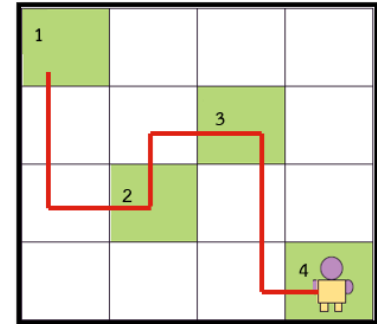
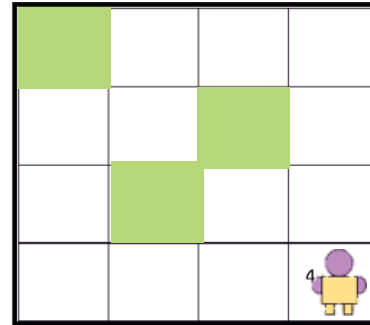


1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9) B	10) B	11) D	12)
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง

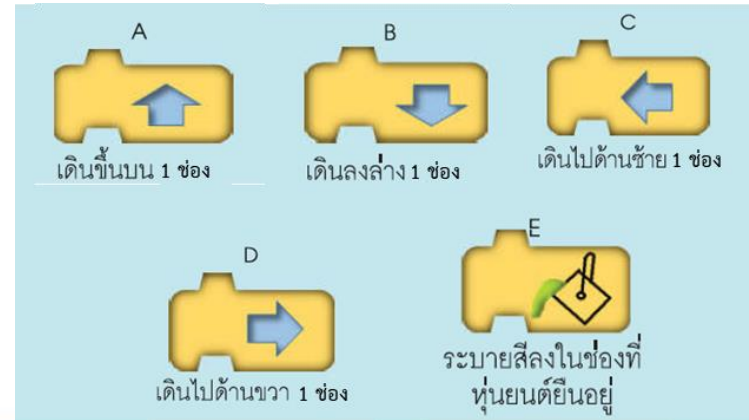


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

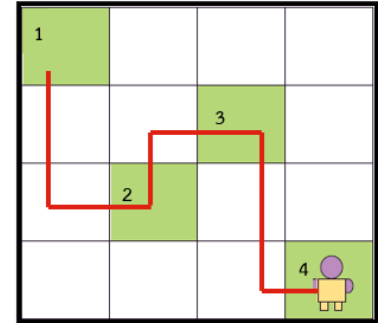
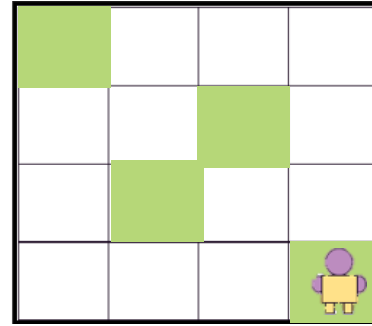


บัตรคำสั่ง

1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9) B	10) B	11) D	12) E
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

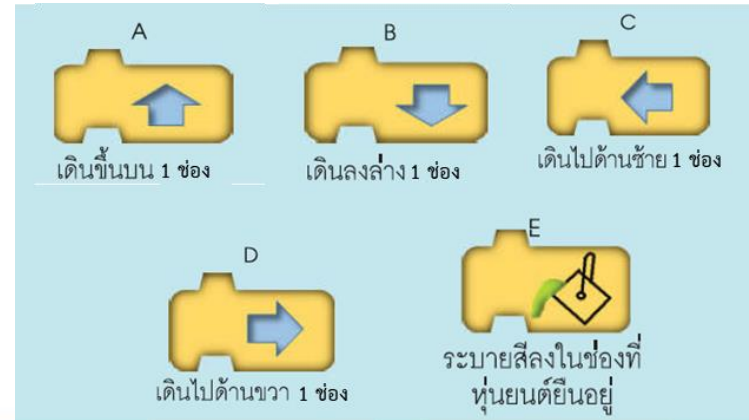


2. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไป
 ระบายสีในช่อง 1-4 ตามเส้นทางที่เขียนไว้ใน
 รูปที่ 1 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2 จากนั้น
 นำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ



1) E	2) B	3) B	4) D
5) E	6) A	7) D	8) E
9) B	10) B	11) D	12) E
13)	14)	15)	16)
17)	18)	19)	20)

บัตรคำสั่ง



คำถามหลังทำ กิจกรรม



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกคำถามหลังทำกิจกรรม
2. ให้ครูแนะนำเพิ่มเติมหากมีนักเรียนที่ยังไม่เข้าใจ





1. ใช้บัตรคำสั่งเพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไประบายสีในช่อง
1-4 ตามลำดับจำนวนกี่ใบ

.....

2. นักเรียนคิดว่าใช้บัตรคำสั่ง จำนวนน้อยที่สุดแล้ว
หรือไม่ (ใช่ / ไม่ใช่)

.....



ไปตอบคำถาม
หลังทำกิจกรรมกันเลย..





1. ใช้บัตรคำสั่งเพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไประบายสีในช่อง
1-4 ตามลำดับจำนวนกี่ใบ

.....**12** ใบ.....

2. นักเรียนคิดว่าใช้บัตรคำสั่ง จำนวนน้อยที่สุดแล้ว
หรือไม่ (ใช่ / ไม่ใช่)

.....





สรุป



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ตัวแทนนักเรียนสรุป
จากกิจกรรม

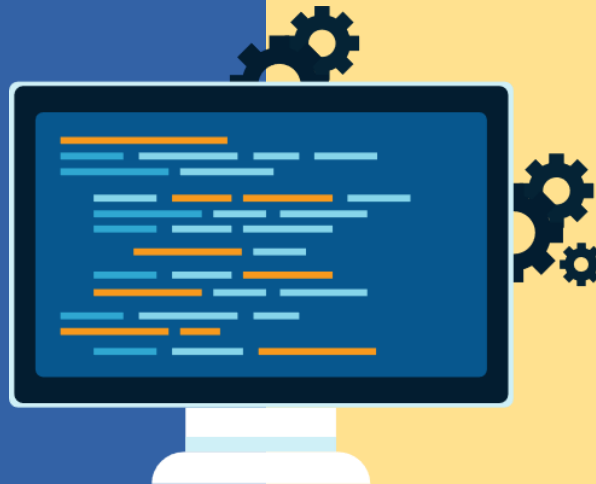
คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. คุณครูให้ตัวแทนนักเรียน
สรุป และเขียนสรุปของ
นักเรียนบนกระดาน





ไปสรุปกิจกรรมกันเลย...



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

หลักการเขียนโปรแกรม คือ การใช้คำสั่ง
เพื่อสั่งให้ตัวละครทำงานที่ละคำสั่งอย่างเป็น
ลำดับขั้นตอน

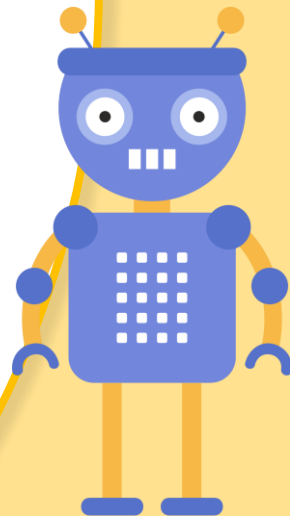




บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข (2)





สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน 02 แบบฝึกหัด
เรื่อง การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

