



รายวิชา วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)



การเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข (3)



รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน ครูวณิดา ต่วนศิริ



หน่วยที่ 8



การเขียนโปรแกรม

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข (3)





จุดประสงค์

➤ เขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่ง
แบบเงื่อนไขได้ผลลัพธ์ถูกต้อง



เรื่องที่เรียนในวันนี้

1. บอกผลลัพธ์ที่เกิดจากโปรแกรม
ที่ใช้เงื่อนไขการสัมผัส





ทบทวนบทเรียน



ที่มาของภาพ <https://photo-ac.com/th/> วันที่สืบค้น 10/10/2562



ตรวจสอบเงื่อนไข

ถ้าวันนี้เป็นวันศุกร์ ให้นักเรียนใส่ชุดไทย





สถานการณ์จริง วันนี้เป็นวันจันทร์

ตรวจสอบเงื่อนไข



จริง



เท็จ

ผลลัพธ์





สถานการณ์จริง วันนี้เป็นวันศุกร์

ตรวจสอบเงื่อนไข



จริง



เท็จ

ผลลัพธ์





กิจกรรม ขออาสาสมัคร 4 คน





ออกมาแตะกระดาษสีบนกระดาน
โดยเลือกแตะได้เพียง 1 สีเท่านั้น
มือแตะที่สีใดแล้วให้ไปรับซองที่มีข้อความหน้าซอง
ตรงกับสีที่แตะ แล้วเปิดคำสั่งในซอง
และปฏิบัติตามคำสั่งในซอง



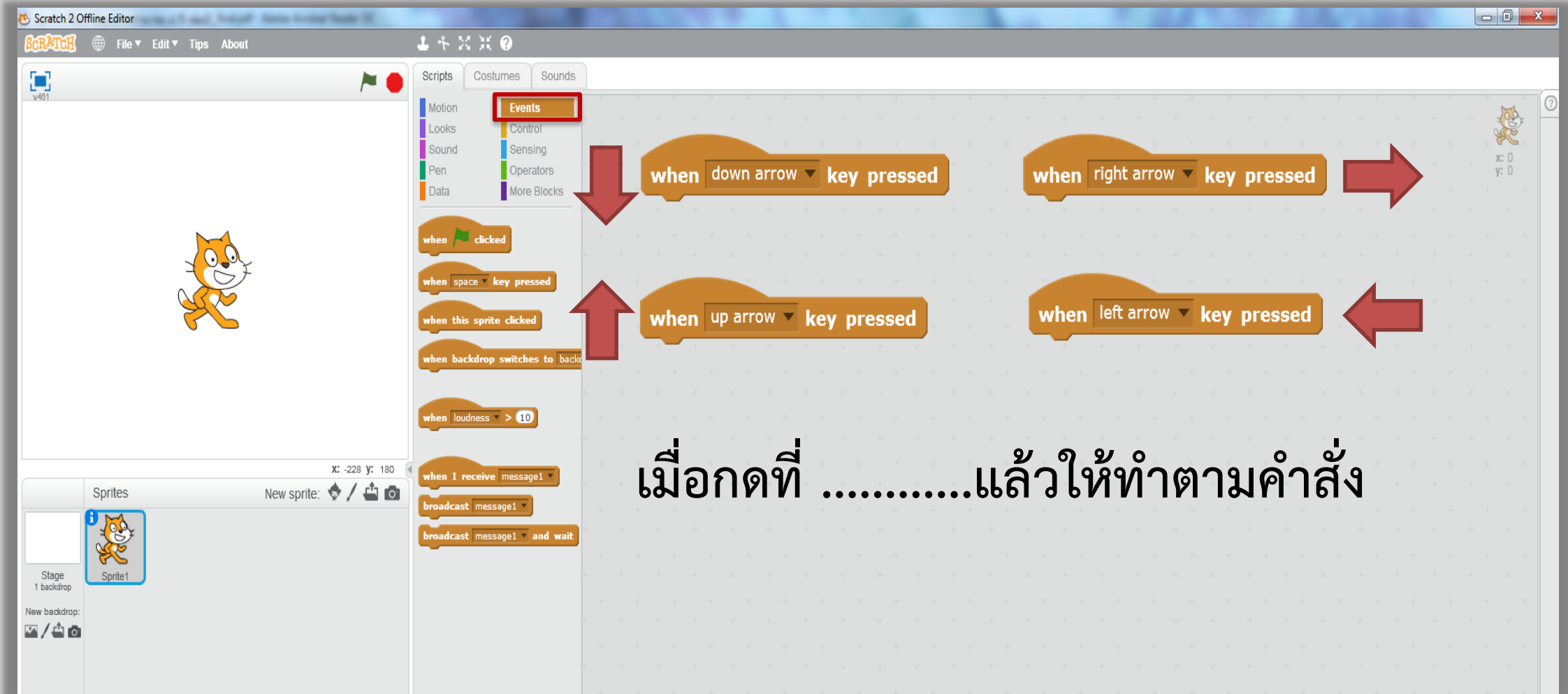


แนะนำคำสั่ง



1. ที่มาของภาพ [https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch_\(programming_language\)#/media/File:Scratch_Cat.png](https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch_(programming_language)#/media/File:Scratch_Cat.png) วันที่สืบค้น 11/10/2562
2. ที่มาของภาพ [https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch_\(programming_language\)#/media/File:Scratchlogo.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch_(programming_language)#/media/File:Scratchlogo.svg) วันที่สืบค้น 11/10/2562

แนะนำคำสั่ง

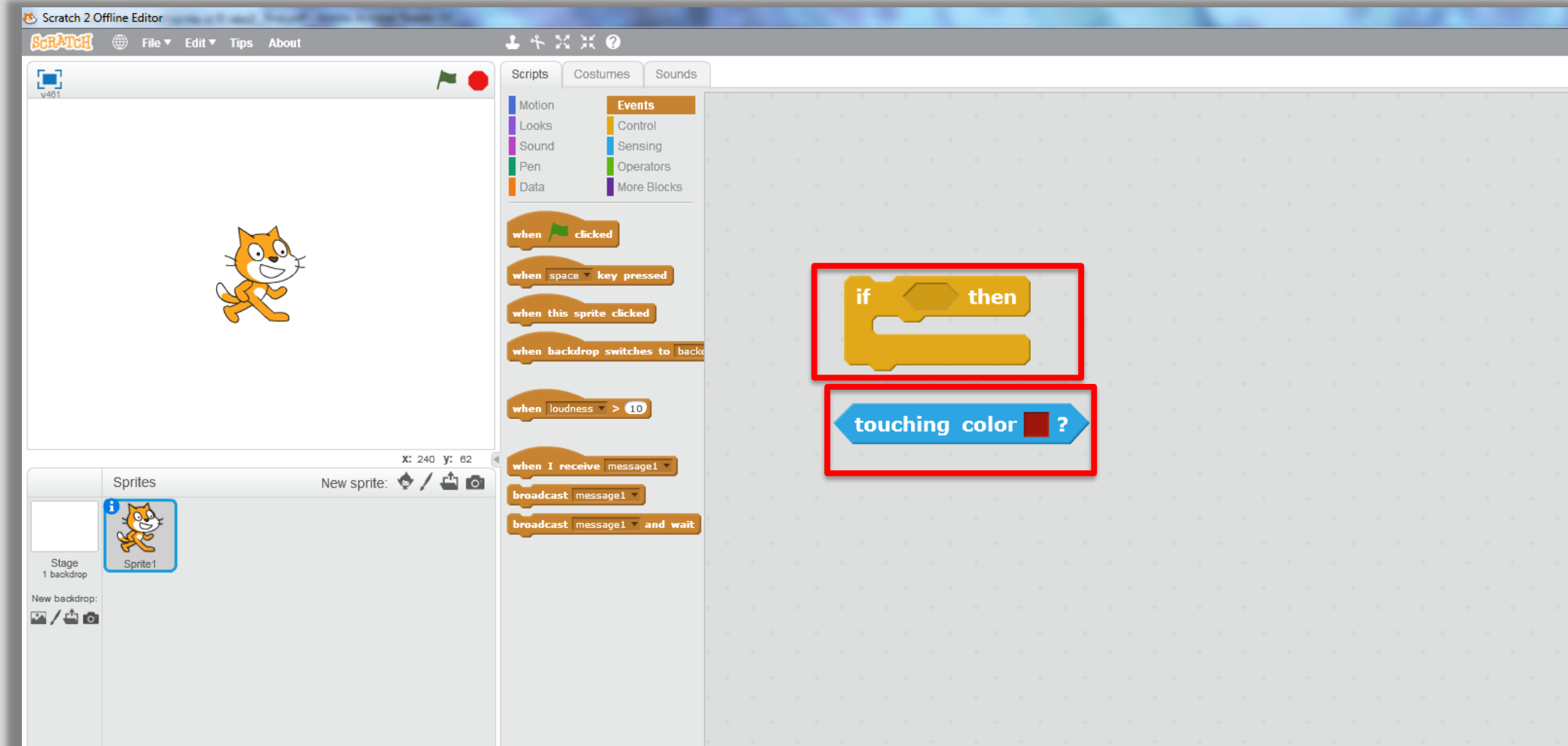


The image shows the Scratch 2 Offline Editor interface. On the left, the Sprites panel shows a cat sprite named 'Sprite1'. The Scripts panel is open, and the 'Events' block category is highlighted with a red box. Four example 'when key pressed' blocks are shown on the right, each with a red arrow indicating the direction of movement:

- when down arrow key pressed (down arrow)
- when right arrow key pressed (right arrow)
- when up arrow key pressed (up arrow)
- when left arrow key pressed (left arrow)

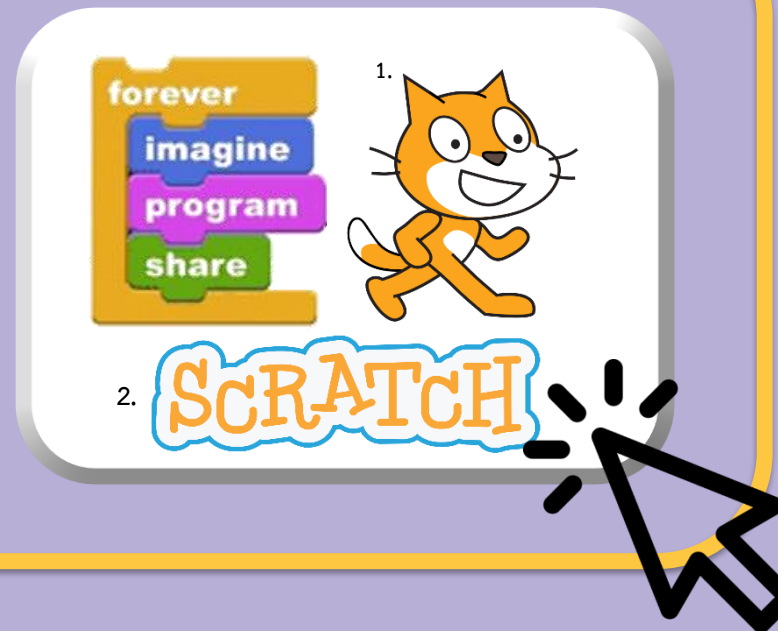
Below the blocks, the text reads: เมื่อกดที่แล้วให้ทำตามคำสั่ง

แนะนำคำสั่ง





เปิดโปรแกรม กันเลยค่ะ



1. ที่มาของภาพ [https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch_\(programming_language\)#/media/File:Scratch_Cat.png](https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch_(programming_language)#/media/File:Scratch_Cat.png) วันที่สืบค้น 11/10/2562
2. ที่มาของภาพ [https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch_\(programming_language\)#/media/File:Scratchlogo.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch_(programming_language)#/media/File:Scratchlogo.svg) วันที่สืบค้น 11/10/2562

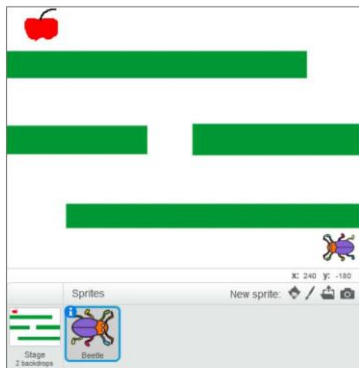
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๓ : แอปเปิ้ลแสนอร่อย

๑. เขียนโปรแกรมตามตัวอย่าง แล้วตรวจสอบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

๑.๑ สร้างพื้นหลังให้มีแถบสีเขียวและแอปเปิ้ลสีแดง ดังรูป และเพิ่มตัวละคร Beetle



๑.๒ เขียนสคริปต์เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวละคร Beetle ด้วยปุ่มลูกศร ขึ้น ลง ซ้าย ขวา บนแป้นพิมพ์ ดังนี้

when up arrow key pressed
point in direction 0°
move 10 steps

when down arrow key pressed
point in direction 180°
move 10 steps

when left arrow key pressed
point in direction -90°
move 10 steps

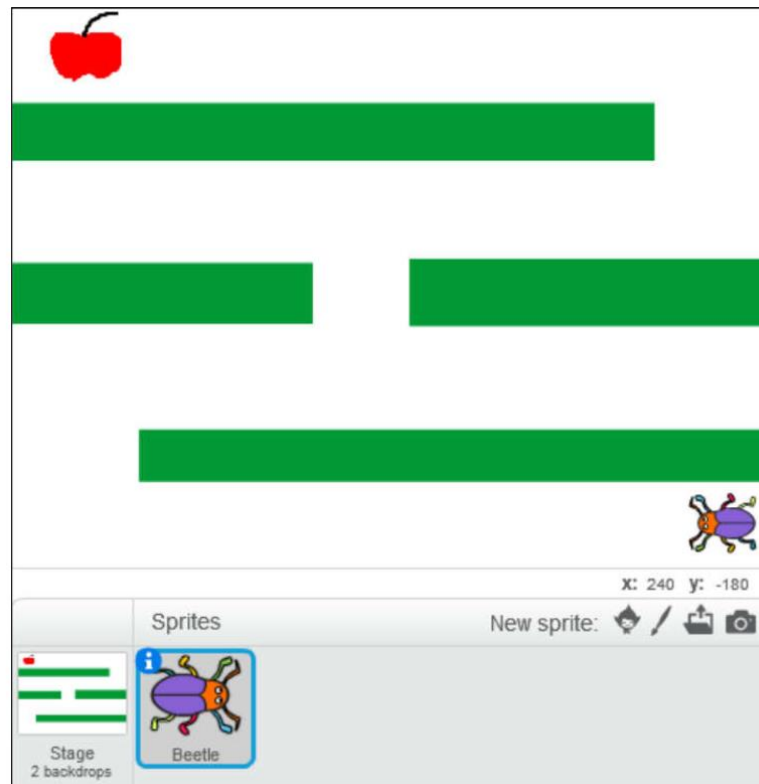
when right arrow key pressed
point in direction 90°
move 10 steps

ใบงาน 03 : แอปเปิ้ลแสนอร่อย

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

1. เขียนโปรแกรมตามตัวอย่าง แล้วตรวจสอบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

1.1 สร้างพื้นหลังให้มีแถบสีเขียวและแอปเปิลสีแดง ดังรูป
และเพิ่มตัวละคร Beetle



1.2 เขียนสคริปต์เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวละคร Beetle ด้วยปุ่มลูกศร ขึ้น ลง ซ้าย ขวา บนแป้นพิมพ์ ดังนี้

when up arrow key pressed
point in direction 0
move 10 steps

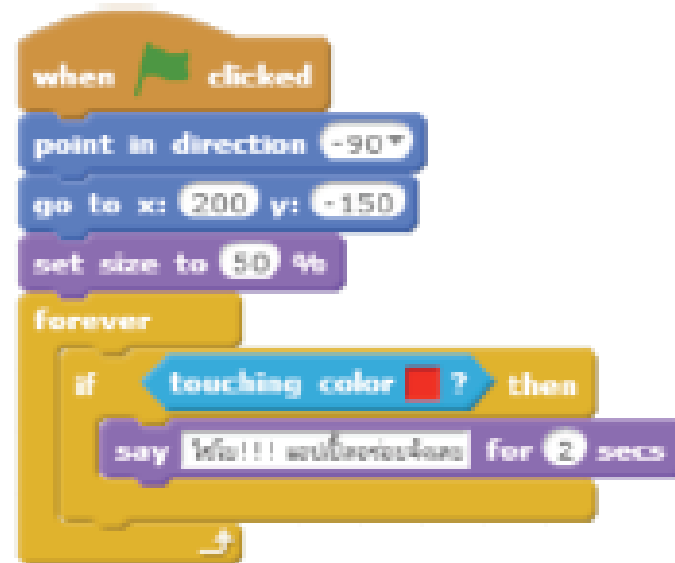
when down arrow key pressed
point in direction 180
move 10 steps

when left arrow key pressed
point in direction -90
move 10 steps

when right arrow key pressed
point in direction 90
move 10 steps



1.3 เขียนสคริปต์เพื่อกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวละคร Beetle และตรวจสอบว่าไปสัมผัสแอปเปิลหรือยัง



1.3 เขียนสคริปต์เพื่อกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวละคร Beetle และตรวจสอบว่าไปสัมผัสแอปเปิลหรือไม่

เหตุการณ์	ผลลัพธ์
1.3.1 เมื่อคลิก 	ตัวละคร Beetle อยู่ที่ตำแหน่ง $x = 200$ $y = -150$ และมีทิศทาง (ขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวา)ซ้าย.....
1.3.2 เมื่อตัวละคร ไปสัมผัสแอปเปิล	ตัวละคร Beetle อยู่ที่ตำแหน่ง $x = -175$ $y = 150$ และมีทิศทาง (ขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวา)ซ้าย.....



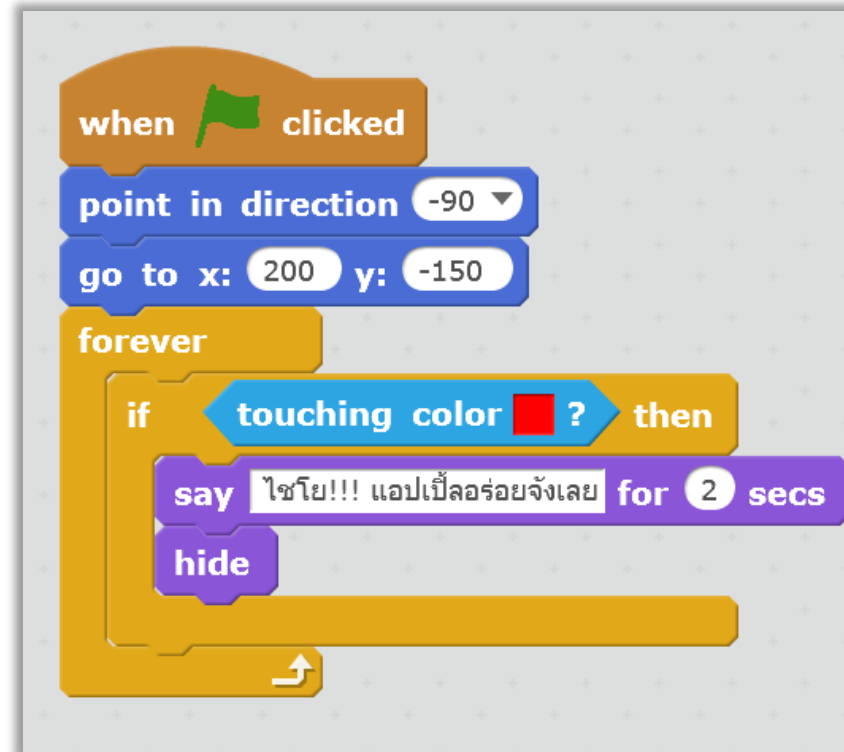
1.4 ถ้าต้องการกำหนดเงื่อนไขว่า เมื่อตัวละคร Beetle สัมผัสแถบสีเขียว ให้กลับไปจุดเริ่มต้น จะแก้ไขสคริปต์อย่างไร

เพิ่มคำสั่ง if และเงื่อนไข touching color สีเขียว

โดยตอบสนองเป็นคำสั่ง go to x = 200 y = -150



2. เขียนสคริปต์เพิ่มเติมจากข้อ 1 เมื่อตัวละคร Beetle สัมผัสแอปเปิล แล้วให้ ตัวละคร Beetle หายไป



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

★★★★ บ.๘ / ผ.๘.๓-๐๓

● คำถามหลังจากทำกิจกรรม ●

๑. พิจารณาสคริปต์และข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง



_____ ๑.๑ เมื่อคลิก ตัวละครจะอยู่ในตำแหน่ง (0, 0)
 _____ ๑.๒ ถ้า ตัวละครสัมผัสสีแดง แล้ว จะสลับชุดตัวละคร
 _____ ๑.๓ ถ้า ตัวละครสัมผัสสีแดง แล้ว ตัวละครจะไม่กลับไปตำแหน่ง (0, 0)
 _____ ๑.๔ ถ้า ตัวละครสัมผัสสีน้ำเงิน แล้ว ตัวละครจะหายไปไม่แสดงอีกเลย
 _____ ๑.๕ ถ้า ตัวละครสัมผัสสีน้ำเงิน แล้ว ตัวละครจะกลับไปตำแหน่ง (0, 0)

๒. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

- การเขียนโปรแกรมแบบที่มีการตรวจสอบเงื่อนไข จะใช้บล็อกคำสั่ง
- บล็อกคำสั่งเงื่อนไขที่ใช้ตรวจสอบการสัมผัสสี จะใช้บล็อกคำสั่ง

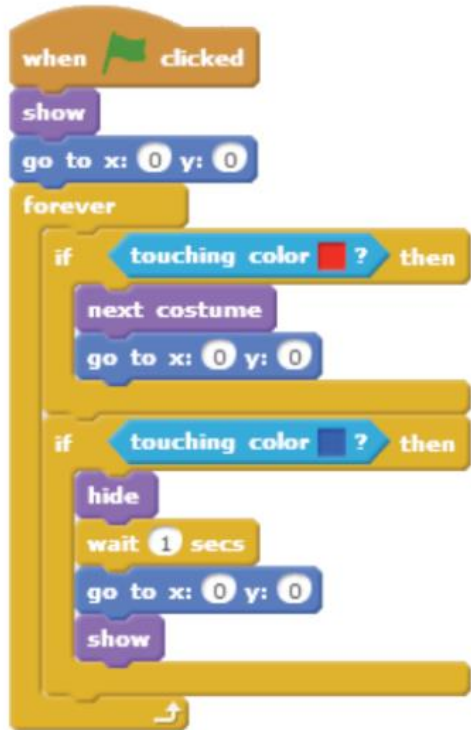
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) วิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
 (สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

คำถามหลังจาก การทำกิจกรรม



1. พิจารณาสคริปต์และข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย

✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง



✓ 1.1 เมื่อคลิก  ตัวละครจะอยู่ในตำแหน่ง(0, 0)

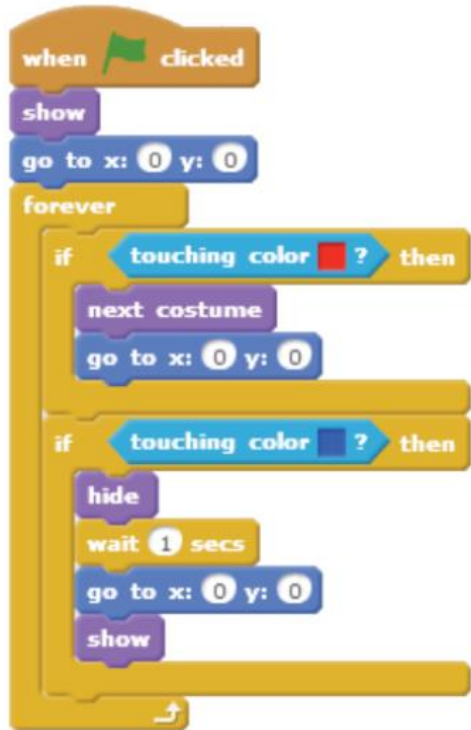
✓ 1.2 ถ้า ตัวละครสัมผัสสีแดง แล้ว จะสลับชุดตัวละคร

✗ 1.3 ถ้า ตัวละครสัมผัสสีแดง แล้วตัวละครจะไม่กลับไปตำแหน่ง(0, 0)



1. พิจารณาสคริปต์และข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย

✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง



✗ 1.4 ถ้า ตัวละครสัมผัสสีน้ำเงิน แล้ว ตัวละครจะหายไป
ไม่แสดงอีกเลย

✓ 1.5 ถ้า ตัวละครสัมผัสสีน้ำเงิน แล้ว ตัวละครจะกลับ
ไปที่ตำแหน่ง(0, 0)



สรุปกิจกรรม

2. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

- การเขียนโปรแกรมที่มีการตรวจสอบเงื่อนไข จะใช้บล็อกคำสั่ง
- บล็อกคำสั่งเงื่อนไขใช้ตรวจสอบการสัมผัสสี จะใช้บล็อกคำสั่ง



บทเรียนครั้งต่อไป

การเขียนโปรแกรม

การเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข (4)



สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน 04 : จั๊นคือเลขอะไร

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

