



รายวิชา วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)



การเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข (6)



รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน ครูวณิดา ต่วนศิริ



หน่วยที่ 8



การเขียนโปรแกรม

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข (6)





จุดประสงค์

➤ เขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่ง
แบบเงื่อนไขได้ผลลัพธ์ถูกต้อง



เรื่องที่เรียนในวันนี้



1. บอกผลลัพธ์ที่เกิดจากโปรแกรมที่ใช้เงื่อนไขการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่
2. ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้เงื่อนไขการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่



ทบทวนบทเรียน



Pick Random () to () (block)

pick random

1

to

10



สุ่มตัวเลขระหว่างค่าที่กำหนด

แล้วถ้าเพิ่มบล็อกคำสั่งแบบนี้

go to x:

pick random

-200

to

200

y:

pick random

-150

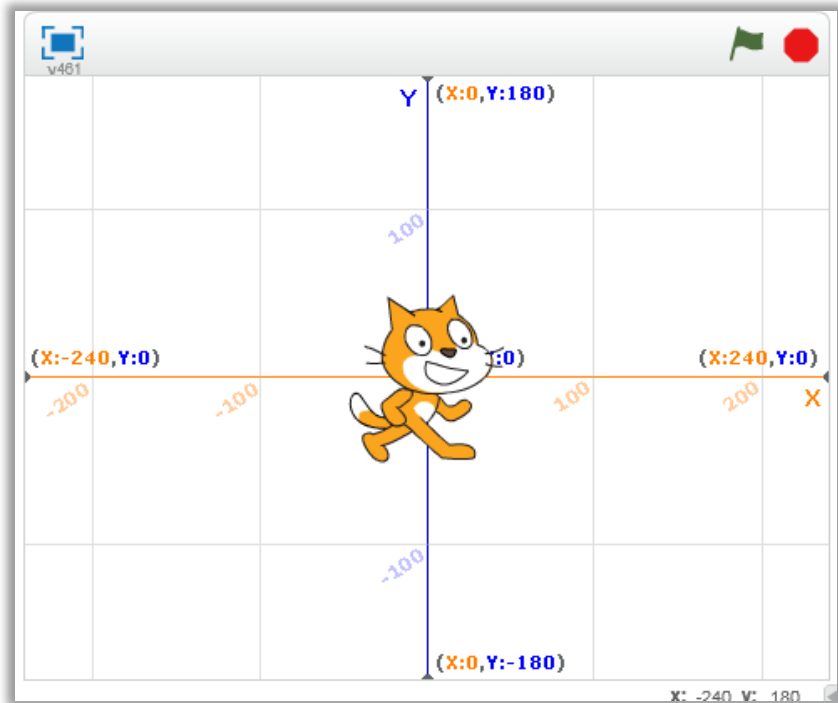
to

150

คำสั่งนี้จะทำงานอย่างไรคะ



Change



change y by 10

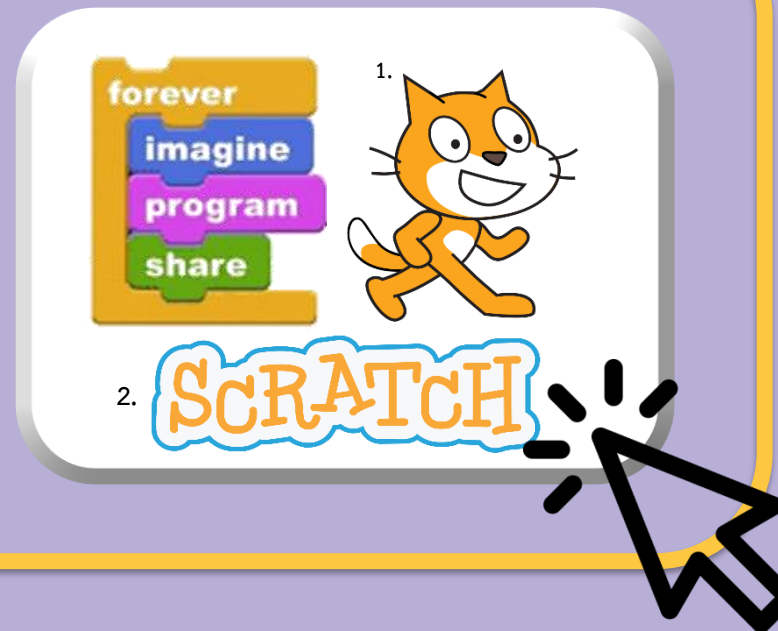
การเปลี่ยนค่าตามแนวตั้ง

change x by 10

การเปลี่ยนค่าตามแนวนอน



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. _____



บ.๘ / ผ.๘.๓-๐๖

ใบงาน ๐๖ : นักวิ่งลมกรด

๑. สร้างพื้นหลัง ตัวละคร ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑.๑ เพิ่มพื้นหลัง ชื่อ track แล้วแก้ไขพื้นหลัง ดังรูป และเปลี่ยนชื่อเป็น track1 (เส้นสีขาวคือจุด start และแถบสีดำคือจุด finish)



๑.๒ สำเนาพื้นหลัง track1 จำนวน ๒ ภาพ แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น track2 และ track3

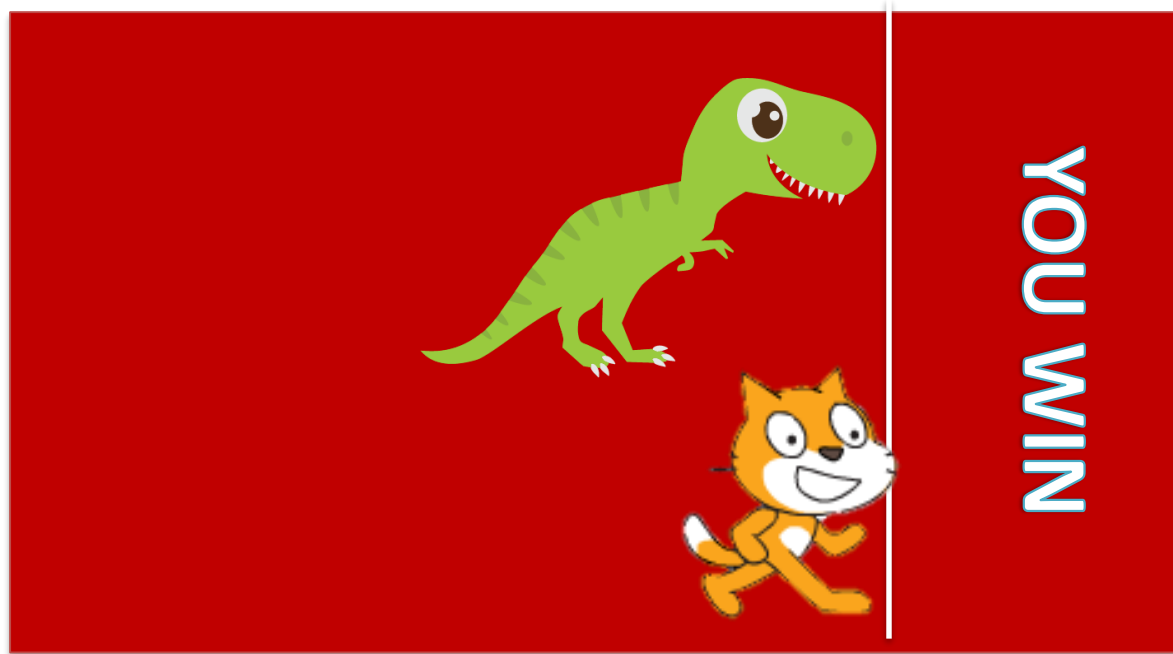
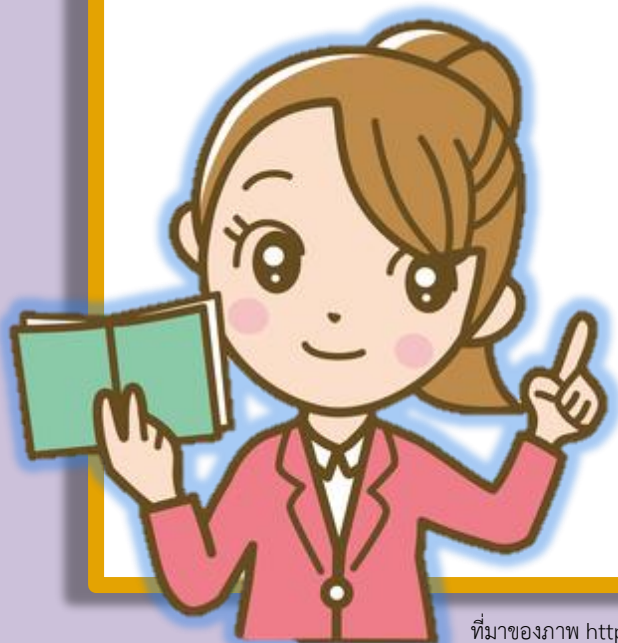
- พื้นหลัง track2 ให้เพิ่มข้อความว่า "THE WINNER IS DINOSAUR"



ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด



ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

1. สร้างพื้นหลัง ตัวละคร ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

1.1 เพิ่มพื้นหลัง ชื่อ track แล้วแก้ไขพื้นหลัง ดังรูป

และเปลี่ยนชื่อเป็น track1 (เส้นสีขาวคือจุด start และแถบสีดำคือจุด finish)

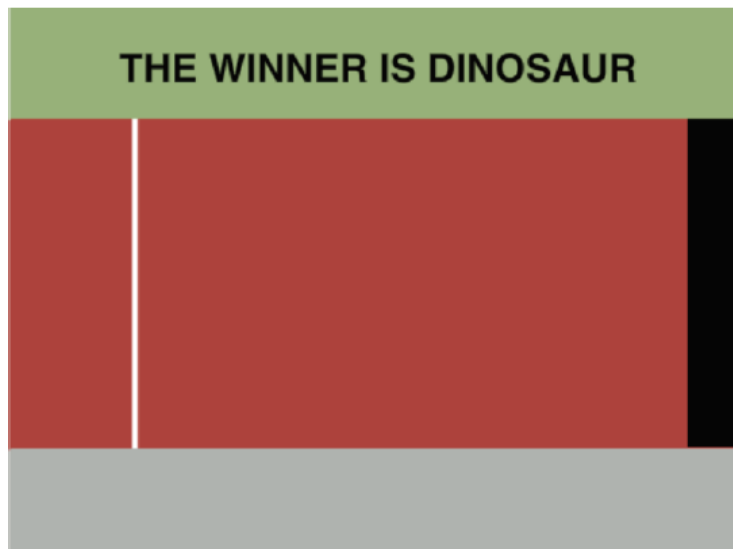
พื้นหลัง ชื่อ track →



ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

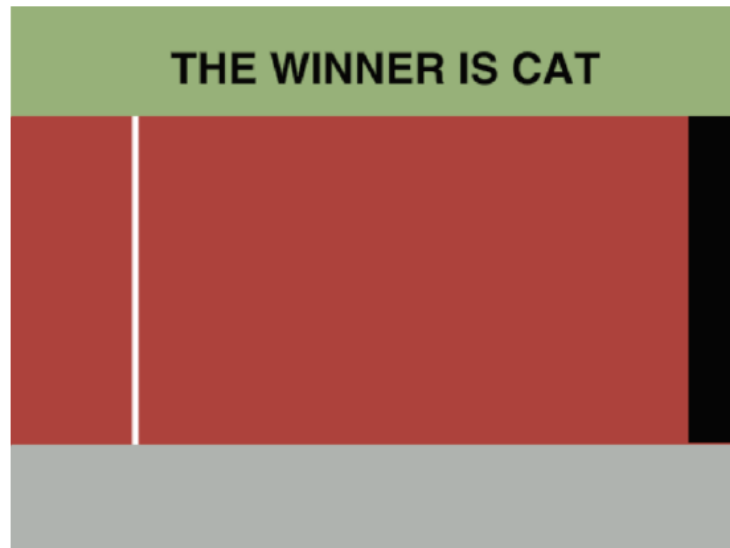
1.2 สำเนาพื้นหลัง track1 จำนวน ๒ ภาพ
แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น track2 และ track3

- พื้นหลัง track2 ให้เพิ่มข้อความว่า “THE WINNER IS DINOSAUR”



ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

- พื้นหลัง track3 ให้เพิ่มข้อความว่า “THE WINNER IS CAT”



ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

1.3 เพิ่มตัวละคร Dinosaur และ Cat ดังนี้



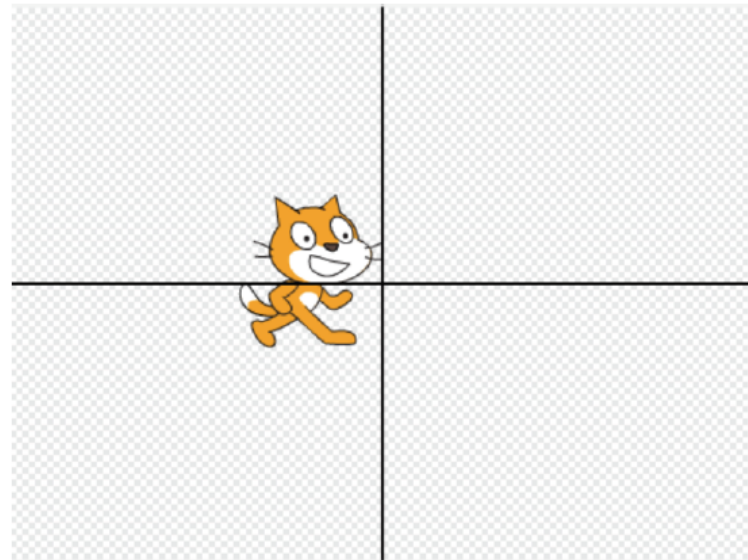
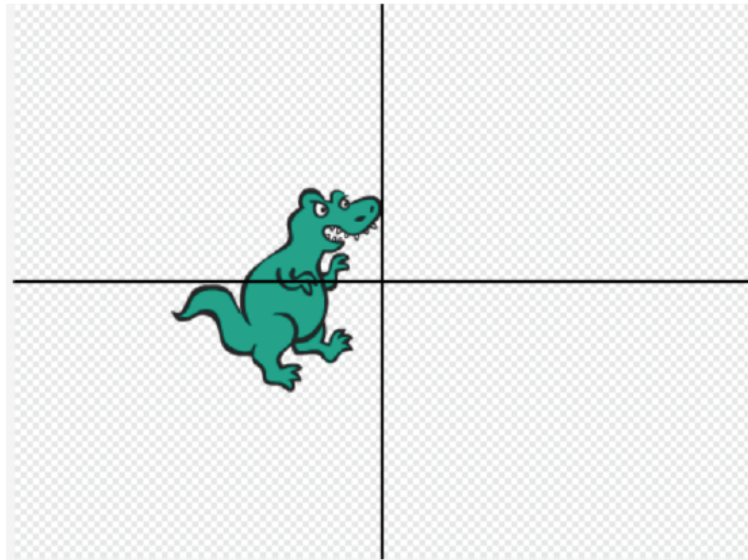
Dinosaur



Cat

ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

1.4 กำหนดตำแหน่งตัวละคร (set costume center) ดังรูป



ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

2. ศึกษารหัสจำลอง และเขียนสคริปต์

รหัสจำลอง

ตัวละคร Dinosaur

เมื่อคลิกธงเขียว

1) กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นเป็น (-160, 66)

2) ทำซ้ำไม่รู้จบ

2.1) ถ้าปุ่ม → ถูกกดแล้ว

2.1.1) ขยับไปด้านขวา ทีละ 5 ก้าว

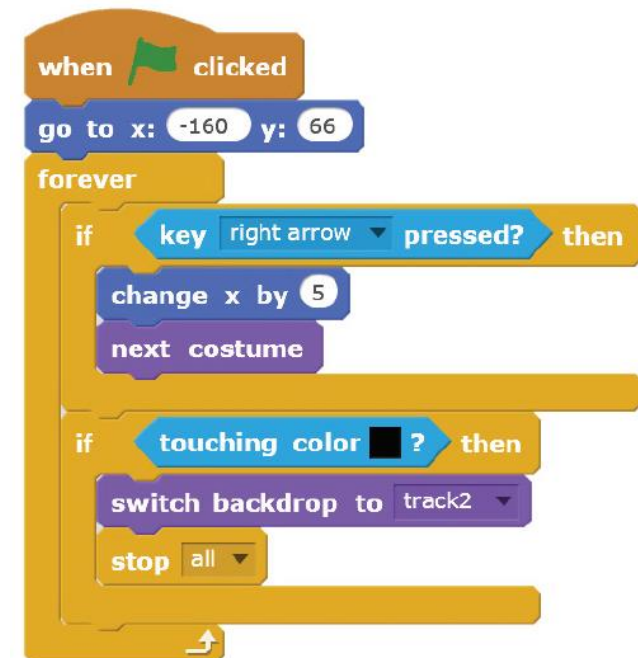
2.1.2) เปลี่ยนชุดตัวละครเป็นตัวถัดไป

2.2) ถ้าสัมผัสกับสีดำแล้ว

2.2.1) เปลี่ยนพื้นหลังเป็น track2

2.2.2) หยุดการทำงานทั้งหมด

สคริปต์



ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

2. ศึกษารหัสจำลอง และเขียนสคริปต์

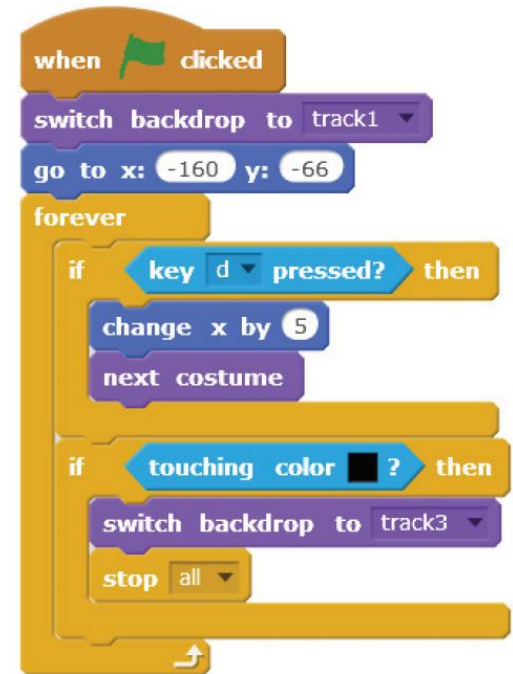
รหัสจำลอง

ตัวละคร Cat

เมื่อคลิกธงเขียว

- 1) เปลี่ยนพื้นหลังเป็น track1
- 2) กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นเป็น (-160, -66)
- 3) ทำซ้ำไม่รู้จบ
 - 3.1) ถ้าปุ่ม d ถูกกดแล้ว
 - 3.1.1) ขยับไปด้านขวา ทีละ 5 ก้าว
 - 3.1.2) เปลี่ยนชุดตัวละครเป็นตัวละครตัวถัดไป
 - 3.2) ถ้าสัมผัสกับสีดำแล้ว
 - 3.2.1) เปลี่ยนพื้นหลังเป็น track3
 - 3.2.2) หยุดการทำงานทั้งหมด

สคริปต์



ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

3. ตรวจสอบผลลัพธ์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

สถานการณ์	ผลลัพธ์
3.1 คลิก 	- ตัวละคร Dinosaur อยู่ที่ตำแหน่ง $x = -160$ $Y = 66$ - ตัวละคร Cat อยู่ที่ตำแหน่ง $x = -160$ $Y = -66$ - พื้นหลังที่แสดง คือ track1
3.2 กดปุ่ม 	- ตัวละคร Dinosaur จะ เพิ่มพิกัด x ไป 5 หน่วย

ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

3. ตรวจสอบผลลัพธ์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

สถานการณ์	ผลลัพธ์
3.3 กดปุ่ม d	- ตัวละคร Cat จะเพิ่มพิกัด x ไป 5 หน่วย.....
3.4 กดปุ่ม → 3 ครั้ง	- ตัวละครDinosaur..... เคลื่อนที่ จำนวน15..... ก้าว
3.5 เมื่อกดปุ่ม d 3 ครั้ง	- ตัวละครCat..... เคลื่อนที่ จำนวน15..... ก้าว

ใบงาน 06 : นักวิ่งลมกรด

3. ตรวจสอบผลลัพธ์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

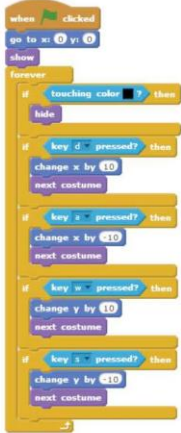
สถานการณ์	ผลลัพธ์
3.6 เมื่อตัวละคร Dinosuar สัมผัสสีดำ	- สลับพื้นหลังเป็น.....track2.....
3.7 เมื่อตัวละคร Cat สัมผัสสีดำ	- สลับพื้นหลังเป็น.....track3.....

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

★★★★ บ.๘ / พ.๘.๓-๐๖

● คำถามหลังจากทำกิจกรรม ●

๑. พิจารณาสคริปต์และข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง



_____ ๑.๑ เมื่อคลิก แล้วตัวละครจะปรากฏตัว
 _____ ๑.๒ ถ้ากดปุ่ม ← ตัวละครจะเคลื่อนที่ไปทางซ้าย ๑๐ หน่วย
 _____ ๑.๓ ถ้ากดปุ่ม w ตัวละครจะเคลื่อนที่ลงข้างล่าง ๑๐ หน่วย
 _____ ๑.๔ ทุกครั้งที่มีการกดปุ่ม d , a , w หรือ s ตัวละครจะเคลื่อนที่และสลับชุดตัวละครเสมอ
 _____ ๑.๕ ถ้าตัวละครสัมผัสสีดำแล้วจะซ่อนตัว

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

๘๐ ชุดกิจกรรม _____ ม.๒ วิชาปีที่ ๔

คำถามหลังจาก การทำกิจกรรม



1. ให้นักเรียนพิจารณาสคริปต์และข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย
✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง



..... ✓ 1.1 เมื่อคลิก  แล้วตัวละครจะปรากฏตัว

..... ✗ 1.2 ถ้ากดปุ่ม  ตัวละครจะเคลื่อนที่ไปทางซ้าย 10 หน่วย

..... ✗ 1.3 ถ้ากดปุ่ม **w** ตัวละครจะเคลื่อนที่ไปลงข้างล่าง 10 หน่วย

..... ✓ 1.4 ทุกครั้งที่มีการกดปุ่ม **d** , **a** , **w** หรือ **s**
ตัวละครจะเคลื่อนที่และสลับชุดตัวละครเสมอ

..... ✓ 1.5 ถ้าตัวละครสัมผัสสีดำแล้วจะซ่อนตัว



2. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

ถ้ามีผู้เล่น 2 คน แต่ละคนควบคุมตัวละครคนละตัว
เราสามารถปั๊มใด ๆ บนแป้นพิมพ์เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่
ของตัวละครพร้อมกัน 2 ตัวได้ โดยใช้คำสั่ง ในการตรวจสอบ
เงื่อนไขการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์



บทเรียนครั้งต่อไป

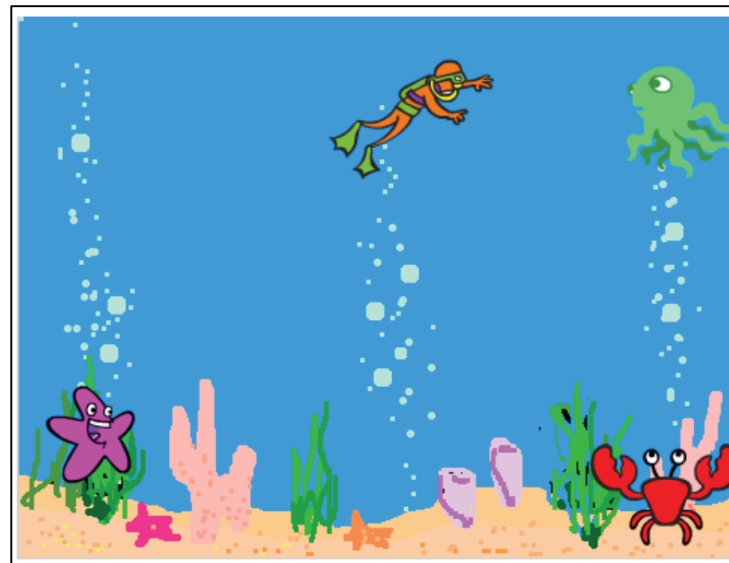
การเขียนโปรแกรม

การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างชิ้นงาน (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน 01 :
นักประดาน้ำ



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

