

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

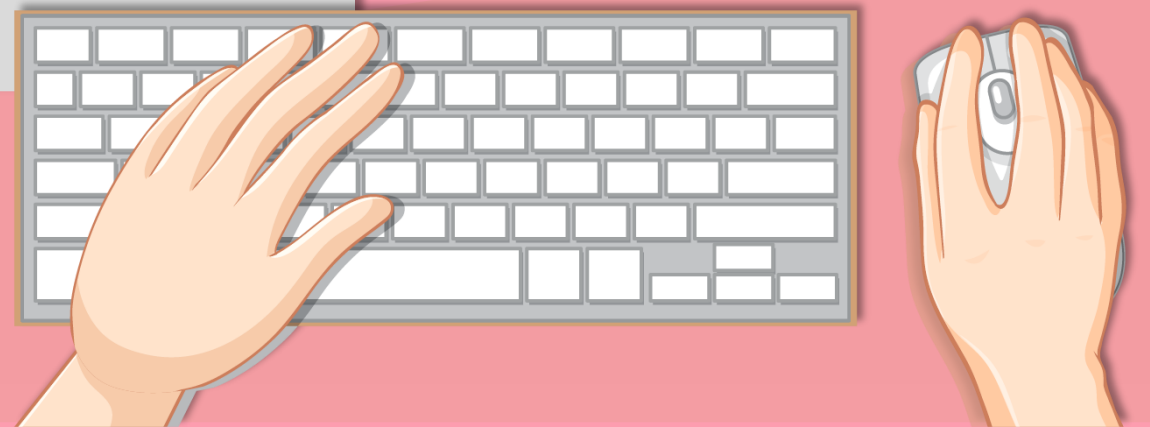
การเขียนโปรแกรมและการหาข้อผิดพลาด (15)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสีปกร ศรีพรหมทอง



เรื่อง การเขียนโปรแกรม และการหาข้อผิดพลาด (15)



จุดประสงค์การเรียนรู้

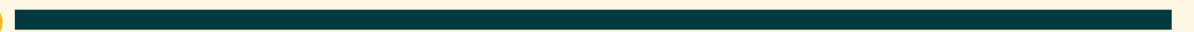
หน่วยที่ 7 การเขียนโปรแกรม

1. เขียนสคริปต์ตกแต่งเวทิด้วยตัวละคร





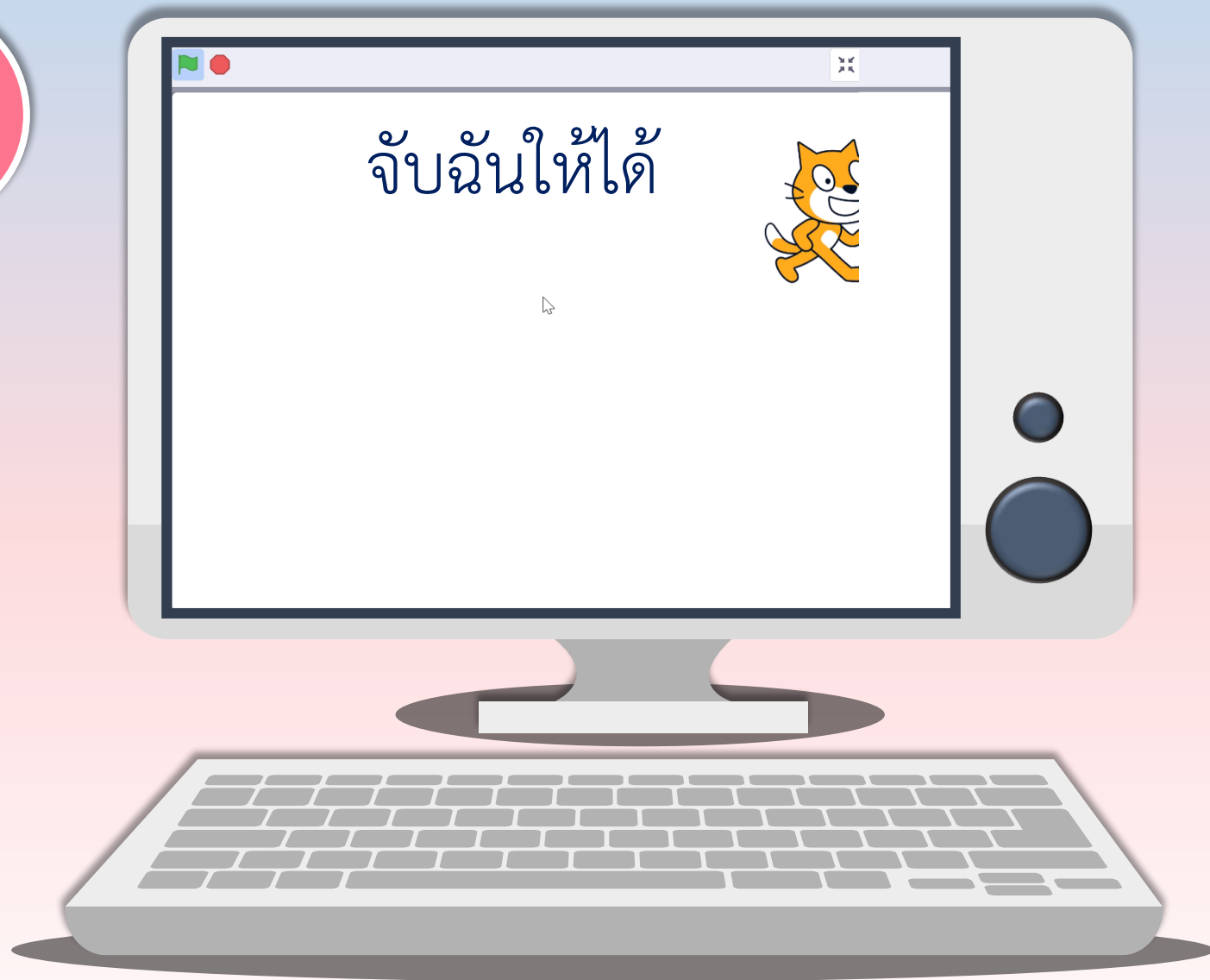
ทบทวน



สถานการณ์

เขียนสคริปต์

ไล่จับตัวละครแมว

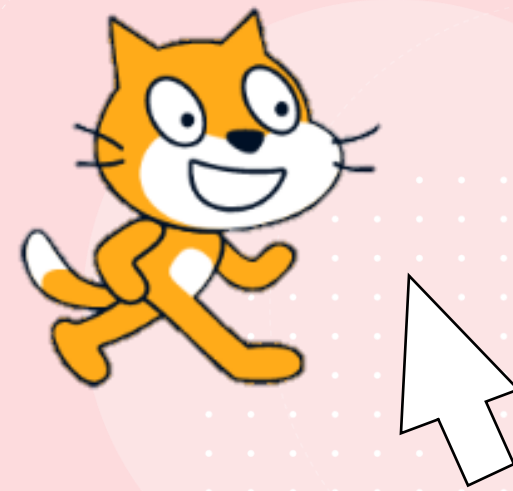


เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวดังต่อไปนี้



```
when clicked
  show
  forever
    go to random position
    wait 0.4 seconds
```

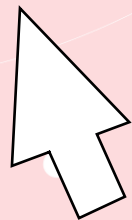
```
when this sprite clicked
  hide
```




เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวดังต่อไปนี้




1. เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวดังต่อไปนี้ และบันทึกผล
ที่ได้ลงในตาราง



ผลที่ได้ เมื่อคลิกปุ่ม 	ผลที่ได้ เมื่อคลิกที่ตัวละครแมว
ตัวละครแมวจะ... ปรากฏตัว ...	ตัวละครแมวจะ... หายไป
ในตำแหน่งที่สุ่มได้ เป็นเวลา
0.4 วินาที และทำซ้ำไม่สิ้นสุด

เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวดังต่อไปนี้



2. ถ้าต้องการให้โปรแกรมหยุดทำงาน เมื่อคลิกตัวละครแมว ให้ปรับสคริปต์ในข้อ 1. โดยใช้บล็อกคำสั่ง  ซึ่งอยู่ในกลุ่มบล็อก **Control** เพื่อหยุดการทำงานของโปรแกรม สคริปต์ที่ปรับ เป็นดังนี้



เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวดังต่อไปนี้



3. ถ้าต้องการให้ตัวละครแมวปรากฏตัวช้าลง จะต้องปรับสคริปต์ที่บล็อกคำสั่งใด อย่างไร

ปรับที่บล็อกคำสั่ง **0.4**

โดยกำหนดค่าเป็น..... **1**

เพิ่มเติม

ความรู้ใหม่



SCRATCH



ออกแบบ

กระดาษห่อของขวัญด้วยรูปหัวใจ






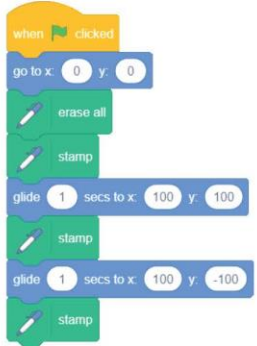

ออกแบบ

กระดาษห่อของขวัญด้วยรูปหัวใจ



ใบงาน ๑๕ : ประทับภาพ

๑. จากสคริปต์ที่อยู่ในตารางด้านซ้าย ให้วาดรูปผลลัพธ์ที่ได้ ลงในตารางด้านขวา (บล็อกคำสั่ง  อยู่ในกลุ่มบล็อก Pen ใช้สำหรับประทับภาพตัวละครบนเวที ในตำแหน่งที่ตัวละครอยู่ ณ ขณะนั้น)

สคริปต์ตัวละคร Ball	ผลที่ได้ เมื่อคลิก 
	

ใบงาน 15

เรื่อง ประทับภาพ

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



- 1. ครูแจกใบงานให้นักเรียนต่อกลุ่ม
- 2. ครูดูแลนักเรียนตลอดการทำงาน
- 3. ครูเตรียมคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch ให้นักเรียน
-

บทบาทนักเรียน

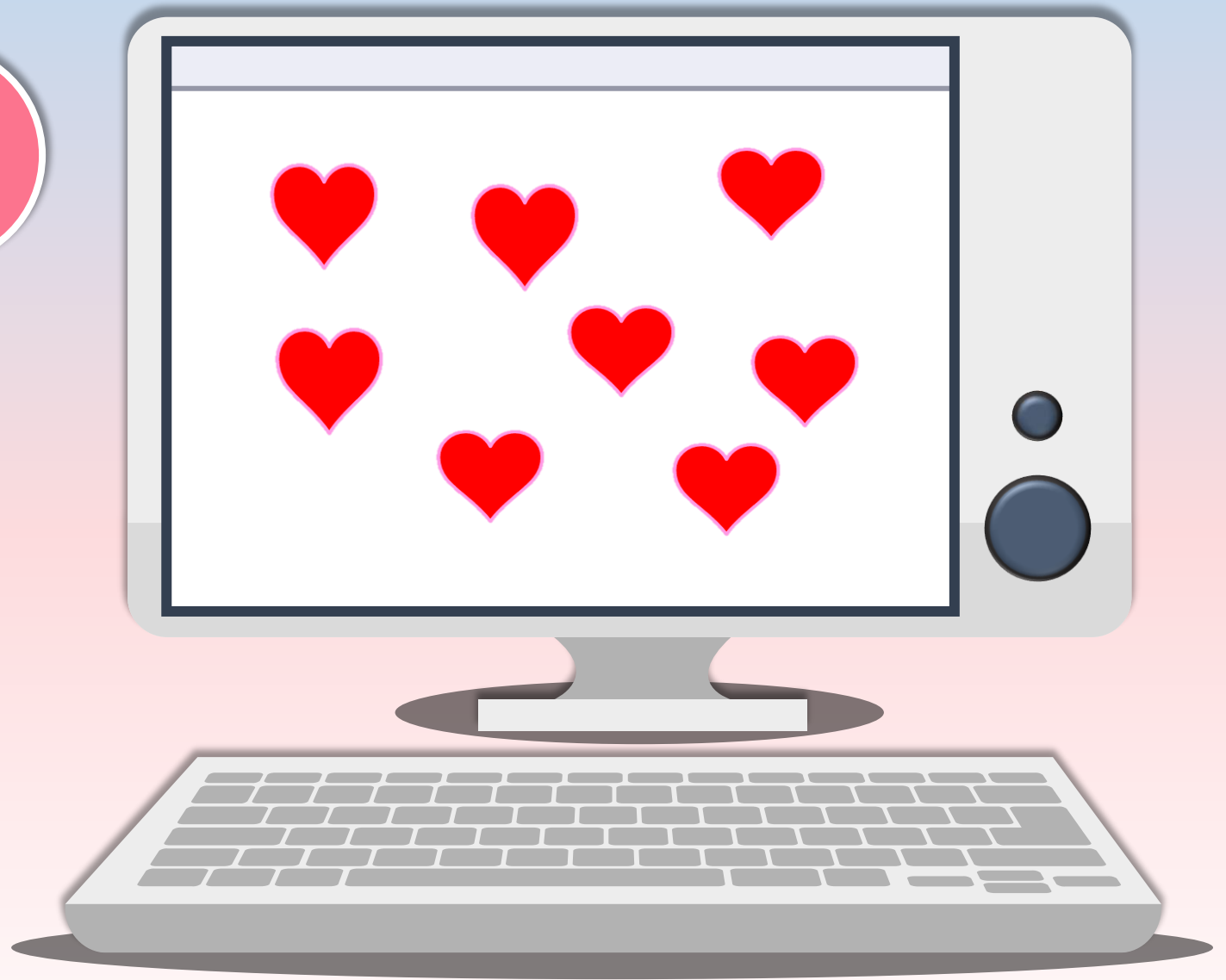


- 1. นักเรียนจับกลุ่ม 2-3 คน
- 2. นักเรียนทำกิจกรรมและตอบคำถามลงในใบงาน 15 เรื่อง ประทับภาพ
-
-

สถานการณ์

เขียนสคริปต์

ประทับใจรูปภาพ



1. จากสคริปต์ที่อยู่ในตารางด้านซ้าย ให้วาดรูปผลลัพธ์ที่ได้ ลงในตารางด้านขวา

(บล็อกคำสั่ง



อยู่ในกลุ่มบล็อก **Pen** ใช้สำหรับประทับภาพ

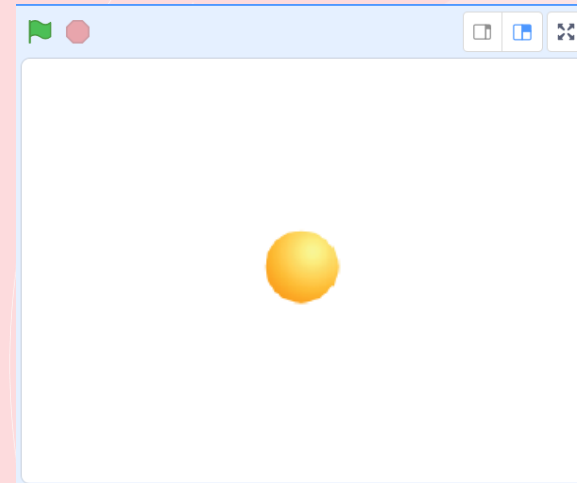
ตัวละครบนเวที ในตำแหน่งที่ตัวละครอยู่ ณ ขณะนั้น)



สคริปต์ตัวละคร Ball

```
when clicked
go to x: 0 y: 0
erase all
stamp
glide 1 secs to x: 100 y: 100
stamp
glide 1 secs to x: 100 y: -100
stamp
```

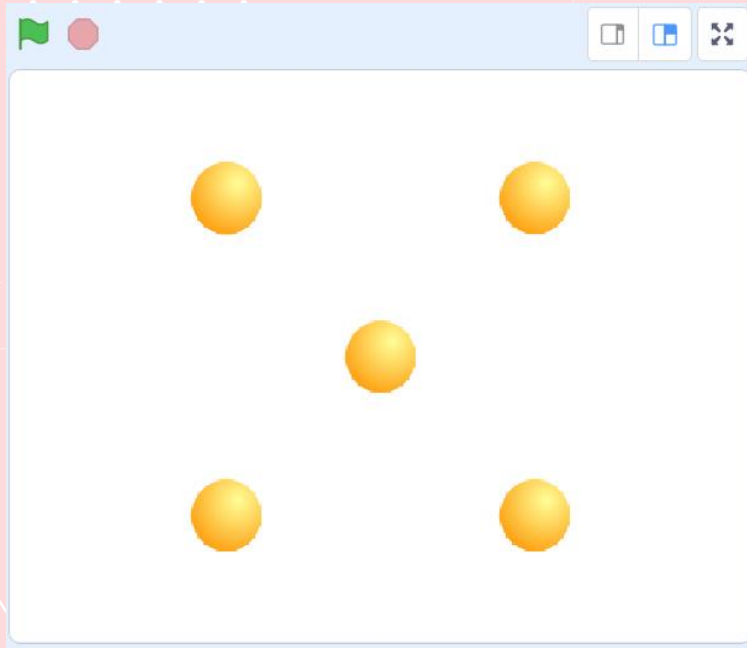
ผลที่ได้ เมื่อกดคลิก



2. ถ้าต้องการผลลัพธ์ดังรูป จะต้องเขียนเพิ่มสคริปต์
จากข้อ 1. อย่างไร

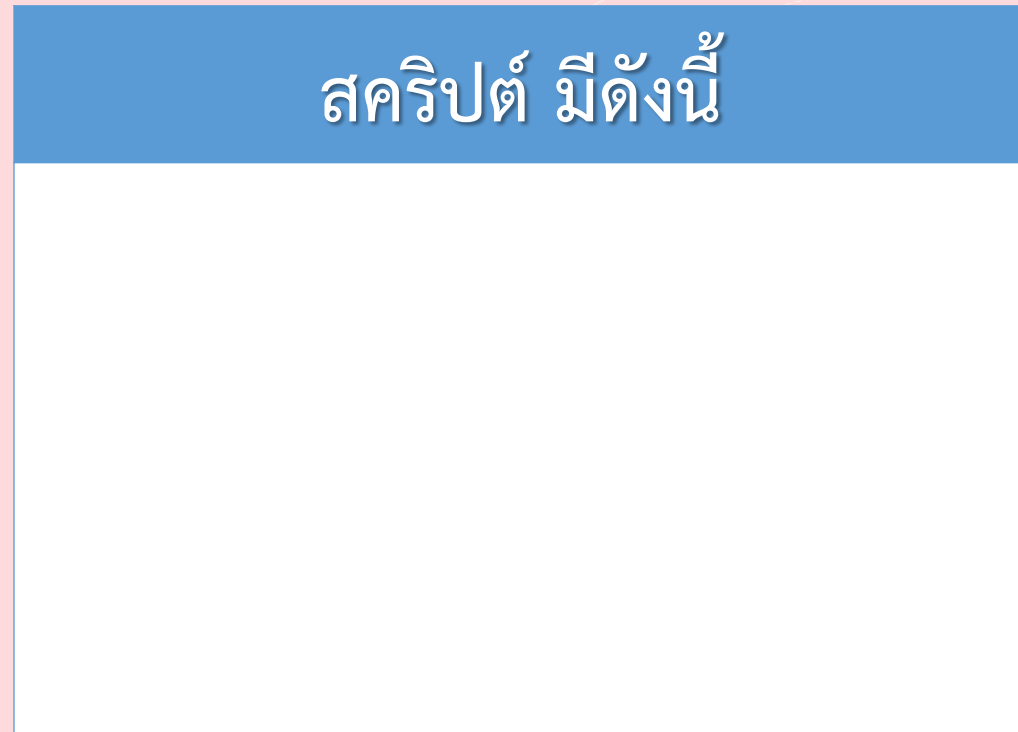
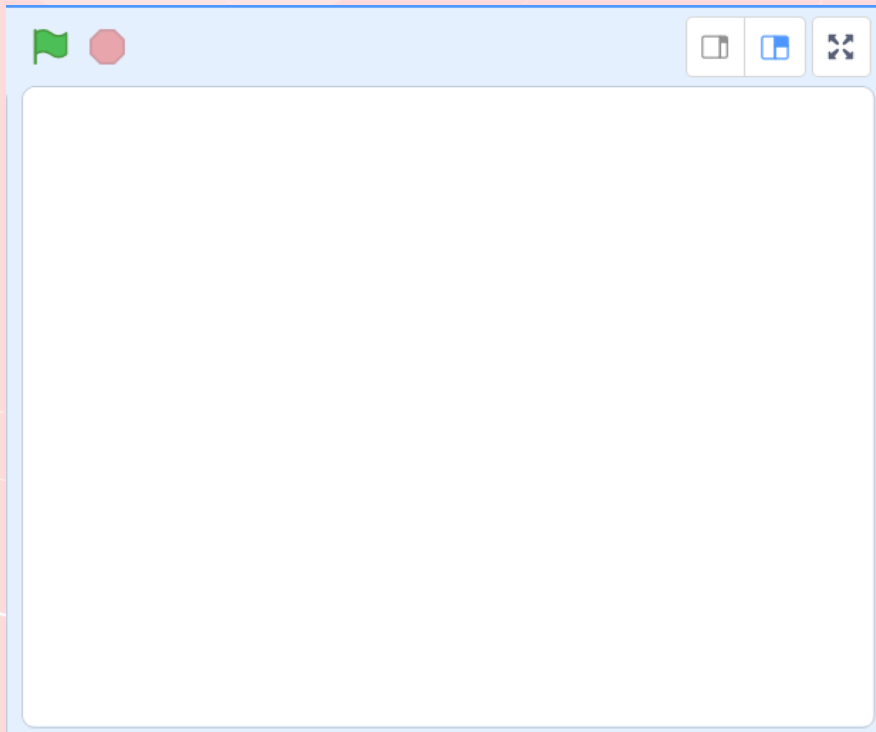


ผลที่ได้ เมื่อคลิก 



สคริปต์ส่วนที่เพิ่มจากข้อ 1.

3. ให้เลือกตัวละครที่ต้องการ 1 ตัว แล้วระบุพิกัดหลาย ๆ จุดที่จะ
ประทับภาพตัวละครนั้นลงบนเวทีด้านล่าง (อาจใช้เครื่องหมาย x เพื่อ
ระบุพิกัด) แล้วเขียนสคริปต์ให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ


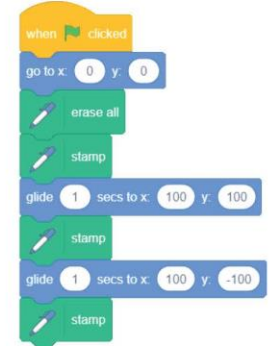
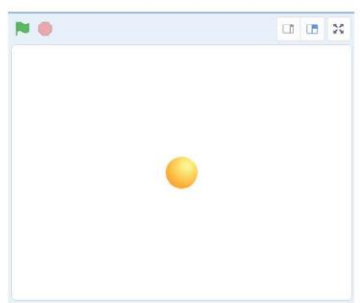


ฝึกปฏิบัติ



ใบงาน ๑๕ : ประทับภาพ

๑. จากสคริปต์ที่อยู่ในตารางด้านซ้าย ให้วาดรูปผลลัพธ์ที่ได้ ลงในตารางด้านขวา (บล็อกคำสั่ง  อยู่ในกลุ่มบล็อก Pen ใช้สำหรับประทับภาพตัวละครบนเวที ในตำแหน่งที่ตัวละครอยู่ ณ ขณะนั้น)

สคริปต์ตัวละคร Ball	ผลที่ได้ เมื่อคลิก 
	

เฉลย ใบงาน 15

เรื่อง ประทับภาพ

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



1. จากสคริปต์ที่อยู่ในตารางด้านซ้าย ให้วาดรูปผลลัพธ์ที่ได้ ลงในตารางด้านขวา

(บล็อกคำสั่ง



อยู่ในกลุ่มบล็อก **Pen** ใช้สำหรับประทับภาพ

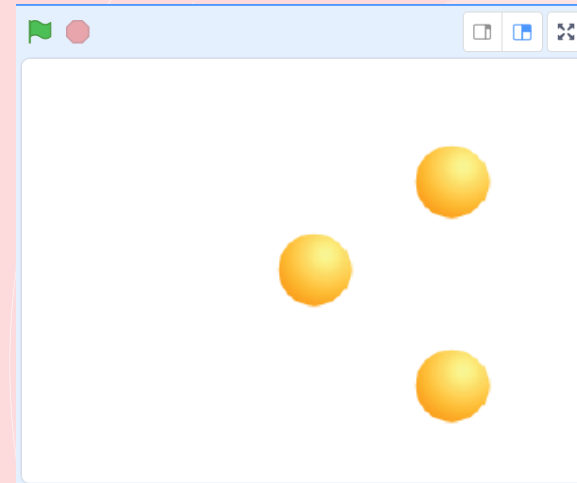
ตัวละครบนเวที ในตำแหน่งที่ตัวละครอยู่ ณ ขณะนั้น)



สคริปต์ตัวละคร Ball

```
when clicked
go to x: 0 y: 0
erase all
stamp
glide 1 secs to x: 100 y: 100
stamp
glide 1 secs to x: 100 y: -100
stamp
```

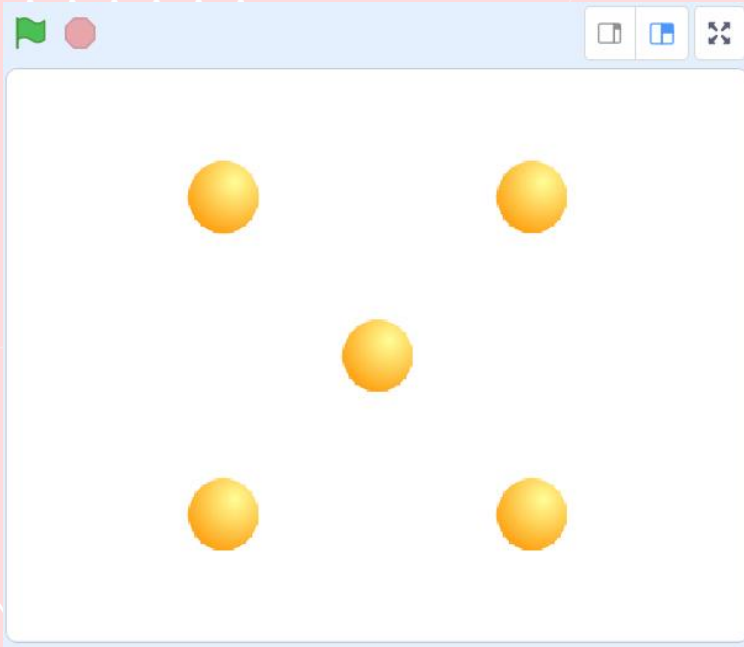
ผลที่ได้ เมื่อคลิก



2. ถ้าต้องการผลลัพธ์ดังรูป จะต้องเขียนเพิ่มสคริปต์
จากข้อ 1. อย่างไร



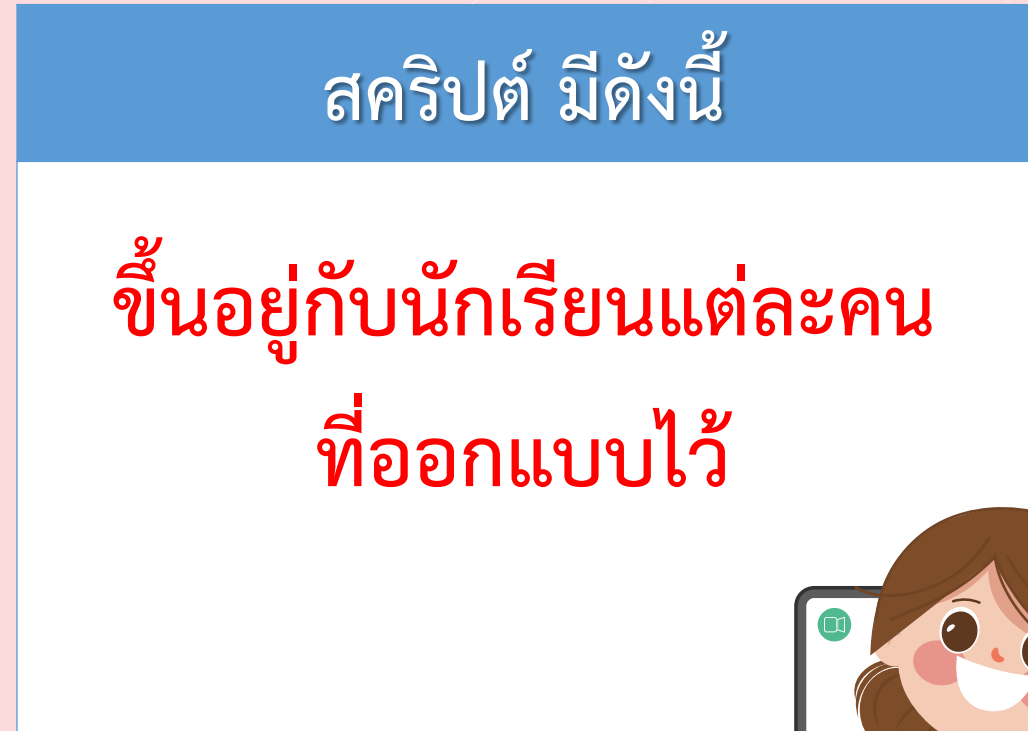
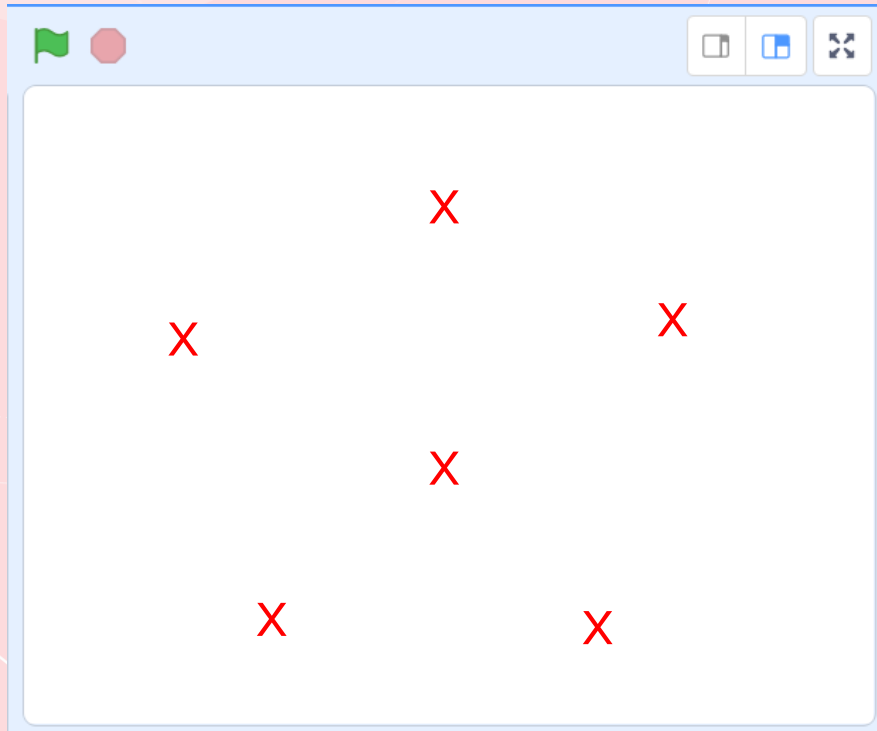
ผลที่ได้ เมื่อกlick 



สคริปต์ส่วนที่เพิ่มจากข้อ 1.



3. ให้เลือกตัวละครที่ต้องการ 1 ตัว แล้วระบุพิกัดหลาย ๆ จุดที่จะประทับภาพตัวละครนั้น ลงบนเวทิด้านล่าง (อาจใช้เครื่องหมาย x เพื่อระบุพิกัด) แล้วเขียนสคริปต์ให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ



คำถามหลังกิจกรรม





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



- 1. ครูแจกคำถามหลังจาก
- การทำกิจกรรมให้นักเรียน
- 2. ครูดูแลนักเรียนขณะทำ
- กิจกรรม
-

บทบาทนักเรียน



- 1. นักเรียนตอบคำถาม
- หลังจากการทำกิจกรรม
-
-
-
-

1. ให้นักเรียนเขียนสคริปต์แสดงลวดลาย
ของกระดาษห่อของขวัญด้วยรูปหัวใจ
ที่ออกแบบไว้ตอนต้นกิจกรรม



พร้อมแล้ว
ปฏิบัติกิจกรรม
ลงมือทำได้เลย



1. ให้นักเรียนเขียนสคริปต์แสดงลวดลาย
ของกระดาษห่อของขวัญด้วยรูปหัวใจ
ที่ออกแบบไว้ตอนต้นกิจกรรม

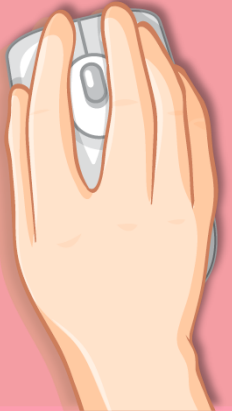
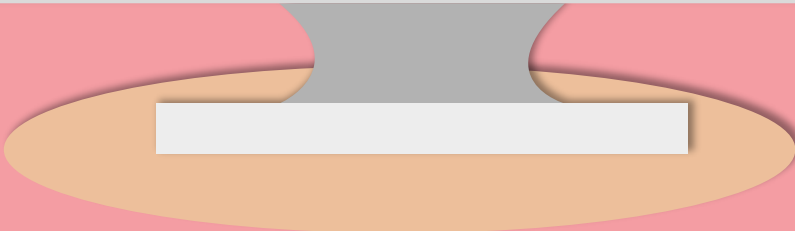



```
when clicked
go to x: 0 y: 0
erase all
stamp
glide 1 secs to x: 60 y: 44
stamp
glide 1 secs to x: 132 y: 40
stamp
glide 1 secs to x: 176 y: -42
stamp
glide 1 secs to x: 101 y: -118
stamp
glide 1 secs to x: 13 y y: -140
stamp
glide 1 secs to x: -101 y: -115
stamp
glide 1 secs to x: -172 y: -39
stamp
glide 1 secs to x: -134 y: 28
stamp
glide 1 secs to x: -55 y: 42
stamp
```





สนุก





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



- ครูให้ตัวแทนนักเรียน
- ออกมาเขียนข้อสรุป
- หน้ากระดาน และร่วมสรุป
- ไปพร้อมกับนักเรียน
-

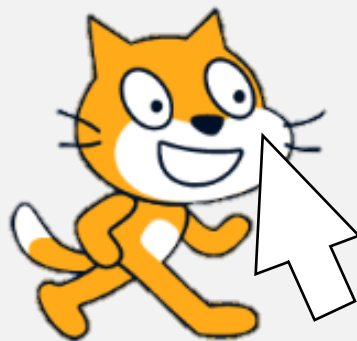
บทบาทนักเรียน



- นักเรียนตัวแทนออกมา
- สรุปหน้าชั้นเรียน
-
-
-
-

จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

บล็อกคำสั่ง **stamp** ในโปรแกรม **Scratch** ใช้สำหรับประทับภาพตัวละครบนเวที ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในการออกแบบบลวดลาย เพื่อสร้างงานศิลปะ เช่น ลายกระดาษห่อของขวัญ ลายผ้า ฯ

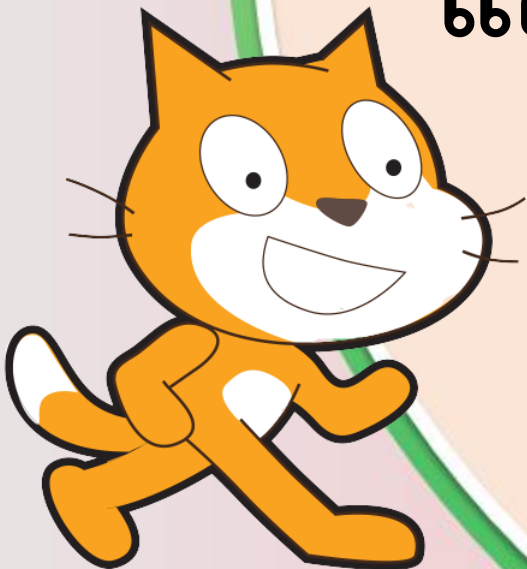


บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง การเขียนโปรแกรม

และการหาข้อผิดพลาด (16)

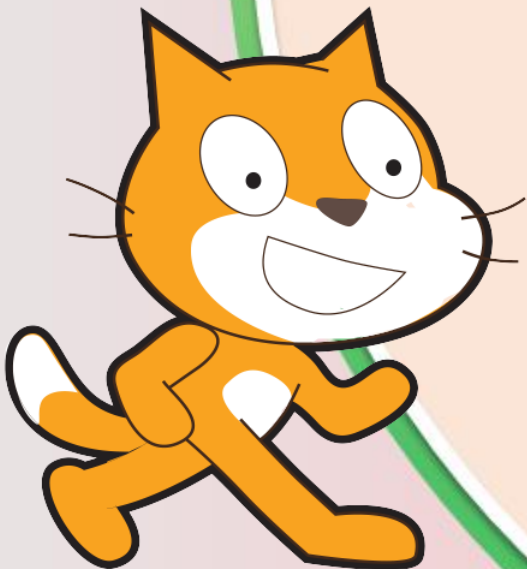


สิ่งที่ต้องเตรียม



ใบงานที่ 16

เรื่อง... ทักทาย



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th