

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

ครูผู้สอน ครูสุนทรี ศรีสะอาด



ลากเส้นเป็นภาพสวย



จุดประสงค์การเรียนรู้

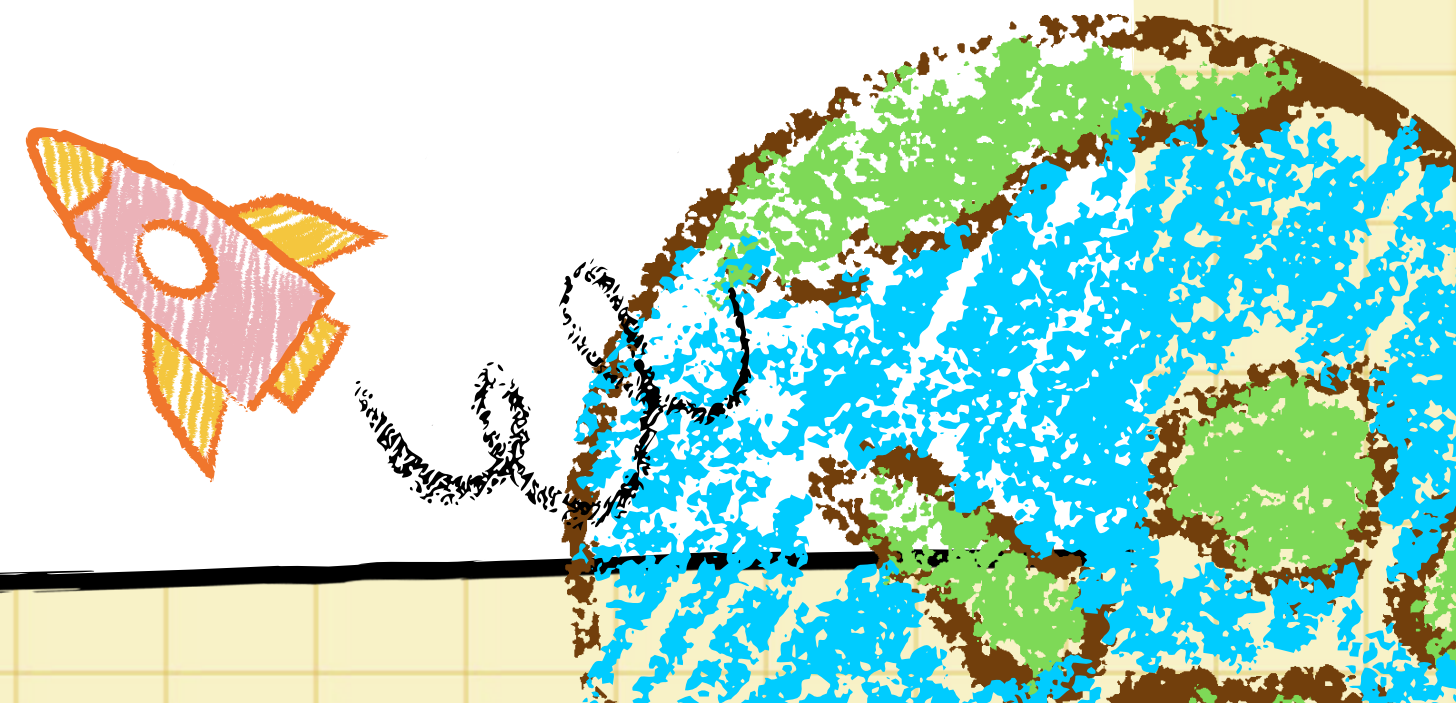
อธิบายแนวคิดในการแก้ปัญหาที่มีการทำงานซ้ำ
และการวาดรูปหลายเหลี่ยมที่มีด้านเท่าและมุมเท่า
เขียนโปรแกรมวาดรูปหลายเหลี่ยมที่มีด้านเท่า
มุมเท่าโดยใช้คำสั่งทำซ้ำแบบระบุจำนวนรอบ





สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

ใช้ซอฟต์แวร์ในการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา
อย่างง่ายที่มีการทำงานซ้ำและสะท้อนผล
การแก้ปัญหา



กิจกรรมสร้างภาพสวย

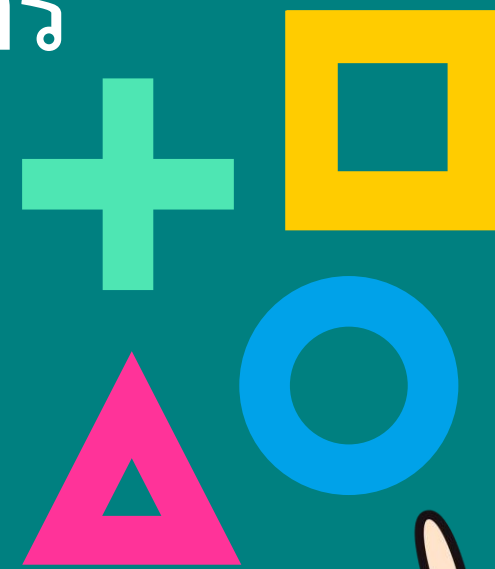
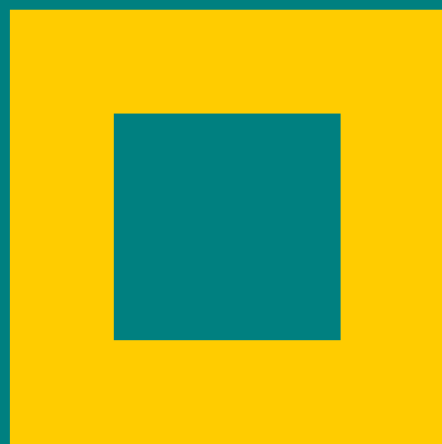


สร้างภาพสวย

วางปากกา ลากเส้นขึ้นด้านบน 4 เซนติเมตร จากนั้น
ลากเส้นไปทางขวา 4 เซนติเมตร ลากเส้นลงด้านล่าง
4 เซนติเมตร และลากเส้นไปทางซ้าย 4 เซนติเมตร

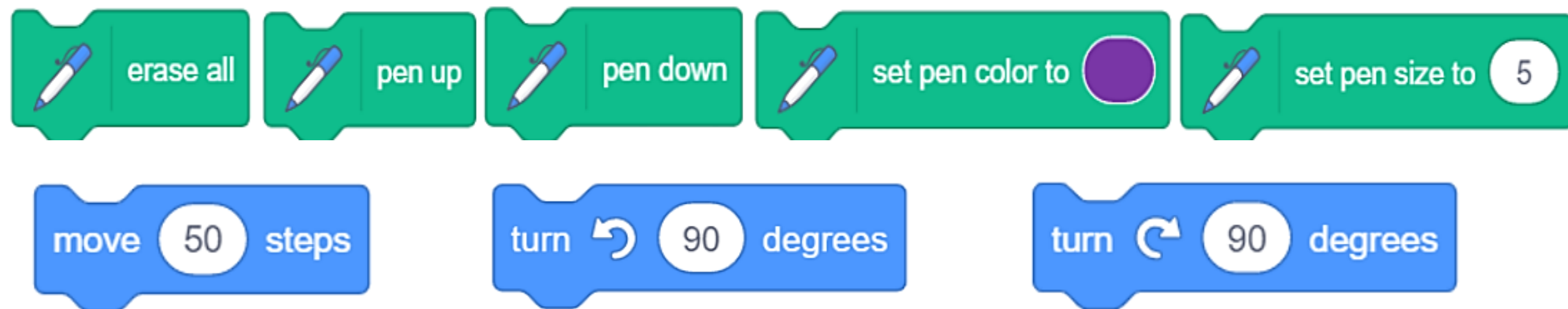
เฉลย.....

รูปสี่เหลี่ยม



คำสั่งกลุ่มบล็อก pen

กลุ่มบล็อก pen มีบล็อกคำสั่ง erase all ใช้ลบหน้าเส้นทั้งหมด, pen down ใช้จรดปากกา, pen up ใช้ยกปากกา, set pen color to ใช้กำหนดสีปากกา, set pen size to ใช้กำหนดขนาดปากกา, move เคลื่อนที่, turn ใช้หมุนตามทิศที่กำหนด



ใบงาน 03 เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

1. ให้นักเรียนออกแบบวิธีการวาดรูปบ้าน โดยวาดรูปสี่เหลี่ยมเป็นตัวบ้านแล้ววาดรูปสามเหลี่ยมเป็นหลังคา พร้อมเขียนตัวเลขลำดับ 1 - 7 กำกับเส้นที่วาด คนละ 1 แบบ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ เลือกวิธีการวาด พร้อมให้เหตุผลลงในช่องว่าง

เลือกโดย ✓					
เหตุผลที่เลือก					

2. เขียนโปรแกรมตามแบบที่เลือก

2.1 วาดรูปสี่เหลี่ยมด้วยสีม่วง ขนาดปากกา 5 เคลื่อนที่ทุกด้าน 50 ก้าว

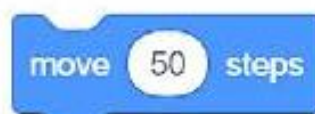
2.2 ยกปากกา หันทิศทางไปด้านบนแล้วก้าว 5 ก้าว

2.3 วาดรูปสามเหลี่ยมด้วยสีแดง ขนาดปากกา 5 เคลื่อนที่ทุกด้าน 50 ก้าว

คำสั่งที่แนะนำมีดังนี้



ลบภาพทั้งหมด ยกปากกา วางปากกา กำหนดสีปากกา กำหนดขนาดปากกา



เคลื่อนที่ 50 ก้าว



หมุนทวนเข็มนาฬิกา 90 องศา



หมุนตามเข็มนาฬิกา 90 องศา

3. เขียนโปรแกรมวาดรูปหลายเหลี่ยมที่ต้องการ



ใบงาน 03

เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย



บทบาทครูปลายทาง

ครูให้นักเรียนจับคู่ ศึกษา
ใบงาน 03 ลากเส้นเป็นภาพสวย
จากนั้นครูสาธิตการเขียน
โปรแกรม โดยใช้โปรแกรม
Scratch

บทบาทนักเรียน

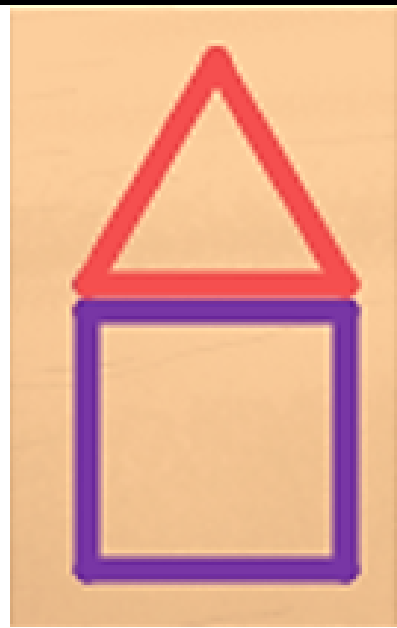
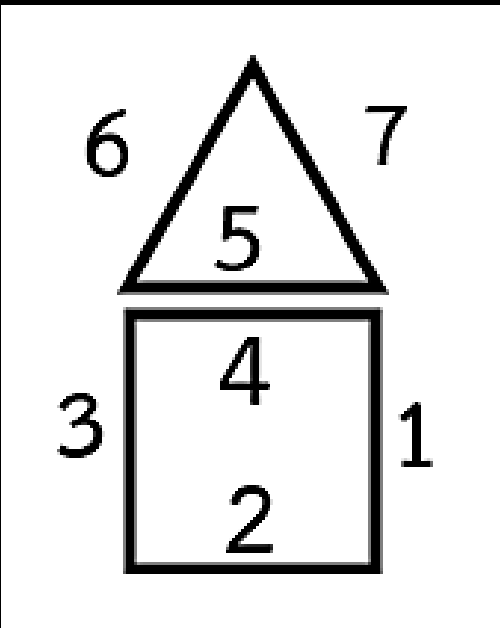
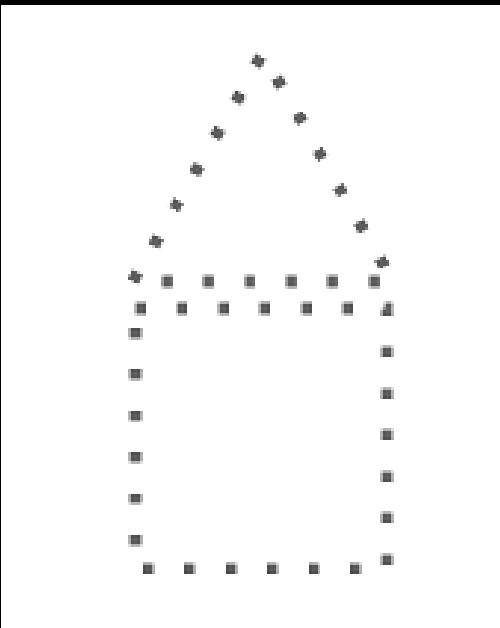
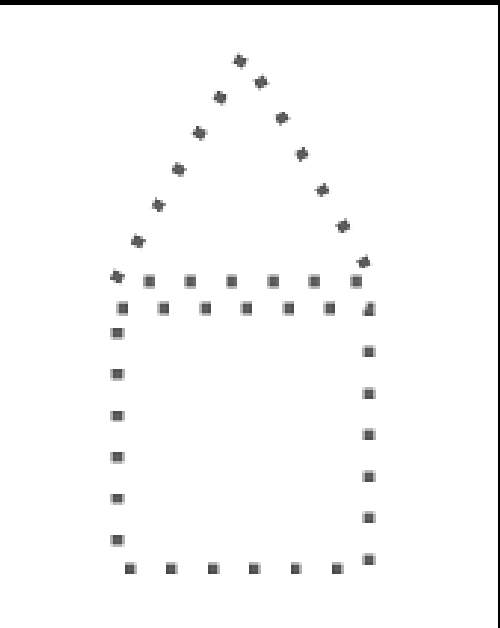
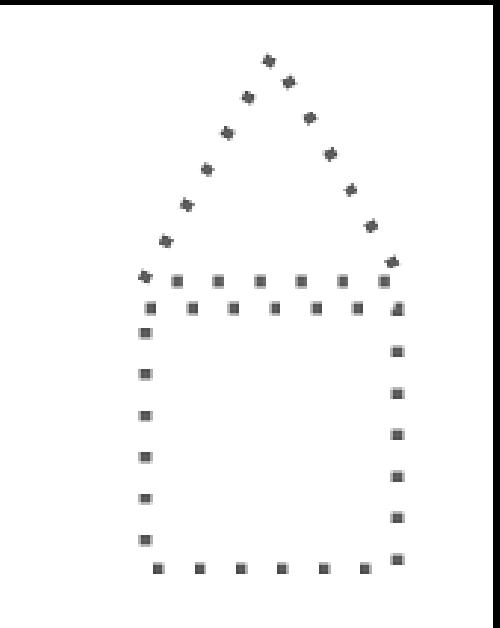
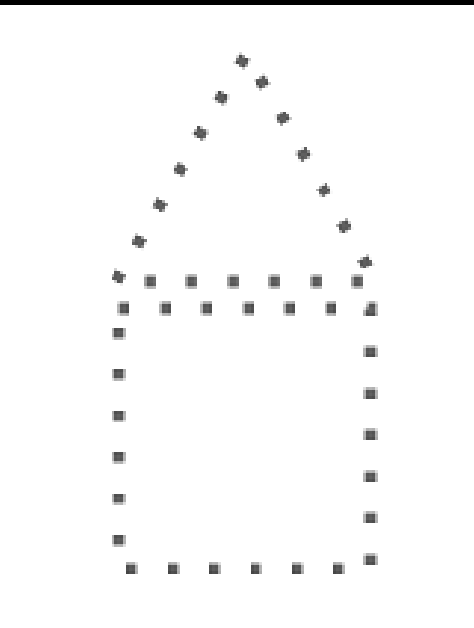
นักเรียนแต่ละคู่ ศึกษา
ใบงาน 03 ลากเส้นเป็นภาพสวย
จากนั้นนักเรียนปฏิบัติตามที่
ครูสาธิตการเขียนโปรแกรม โดยใช้
โปรแกรม Scratch





ใบงาน 03 เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

1. ให้นักเรียนออกแบบวิธีการวาดรูปบ้าน โดยวาดรูปสี่เหลี่ยมเป็นตัวบ้าน แล้ววาดรูปสามเหลี่ยมเป็นหลังคา พร้อมเขียนตัวเลขลำดับ 1 - 7 กำกับเส้นที่วาด คนละ 1 แบบ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ เลือกวิธีการวาด พร้อมให้เหตุผลลงในช่องว่าง

					
เลือกโดย ✓					
เหตุผลที่เลือก					



ใบงาน 03 เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

2. เขียนโปรแกรมตามแบบที่เลือก

2.1 วาดรูปสี่เหลี่ยมด้วยสีม่วง ขนาดปากกา 5 เคลื่อนที่ทุกด้าน 50 ก้าว

2.2 ยกปากกา หันทิศทางไปด้านบนแล้วก้าว 5 ก้าว

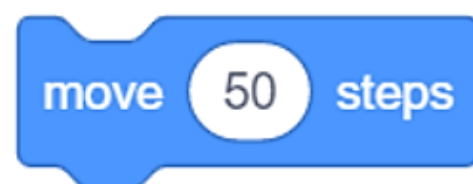
2.3 วาดรูปสามเหลี่ยมด้วยสีแดง ขนาดปากกา 5 เคลื่อนที่ทุกด้าน 50 ก้าว

3. เขียนโปรแกรมวาดรูปหลายเหลี่ยมที่ต้องการ

คำสั่งที่แนะนำมีดังนี้



ลบภาพทั้งหมด ยกปากกา วางปากกา กำหนดสีปากกา กำหนดขนาดปากกา



เคลื่อนที่ 50 ก้าว



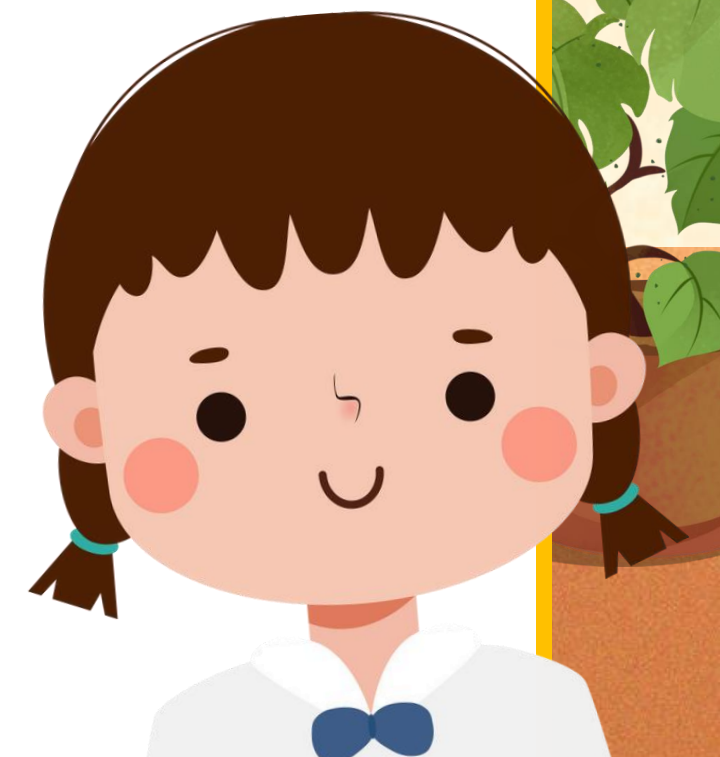
หมุนทวนเข็มนาฬิกา 90 องศา



หมุนตามเข็มนาฬิกา 90 องศา



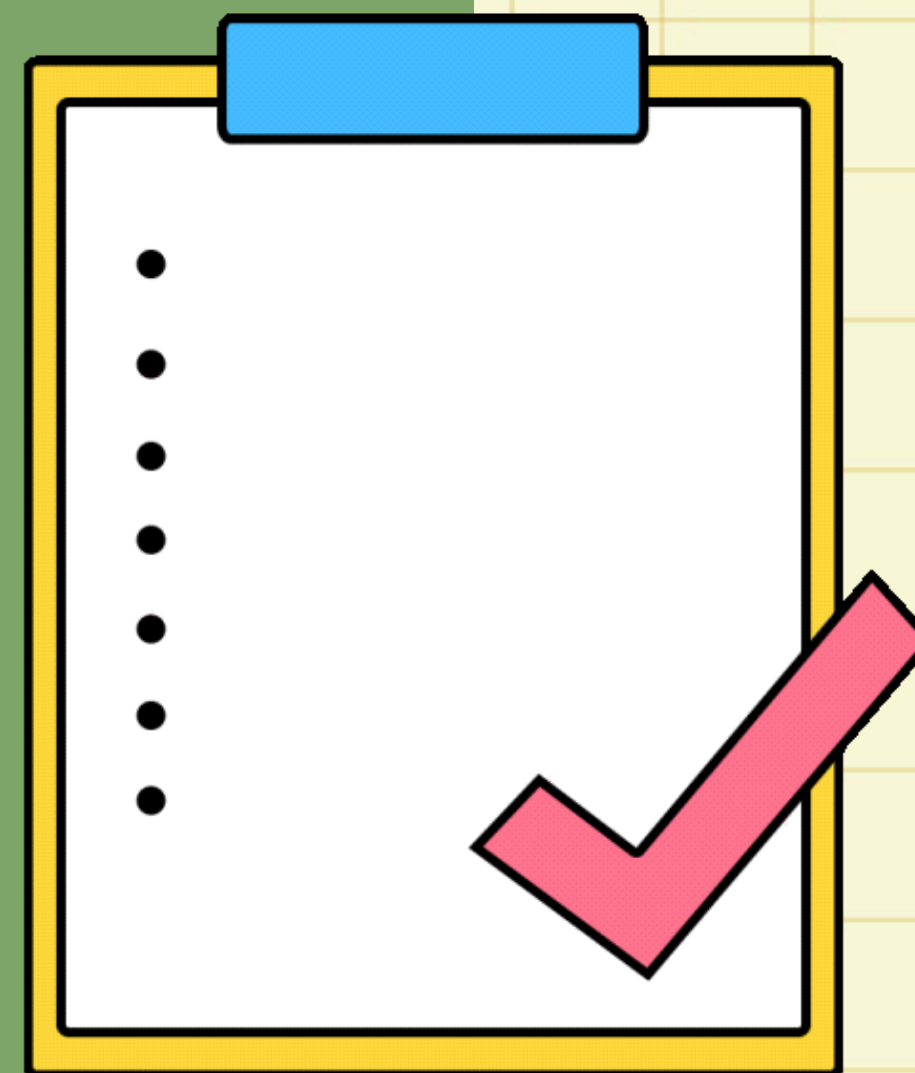
นักเรียนนำเสนอคำตอบใบงาน 03



เฉลย

ใบงาน 03

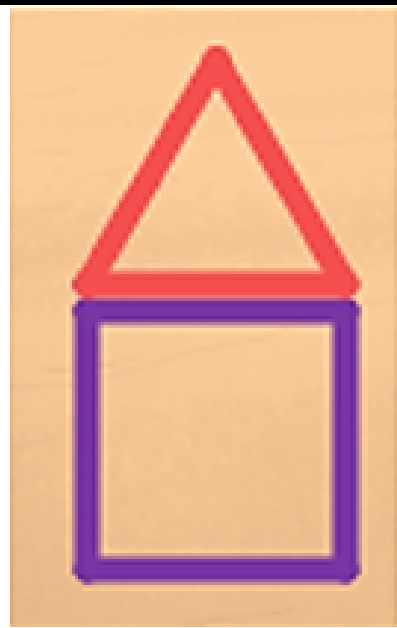
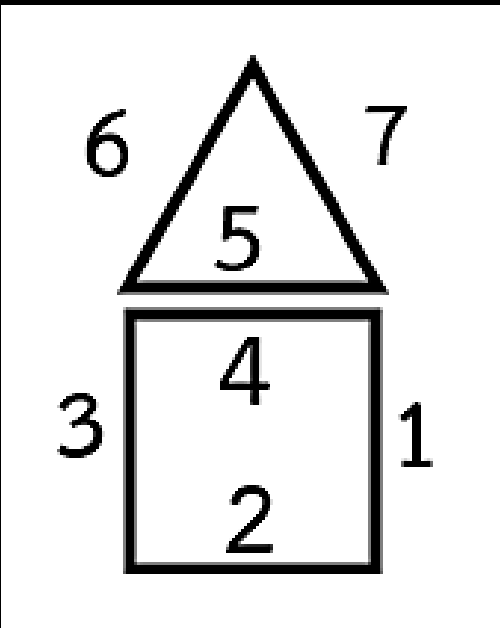
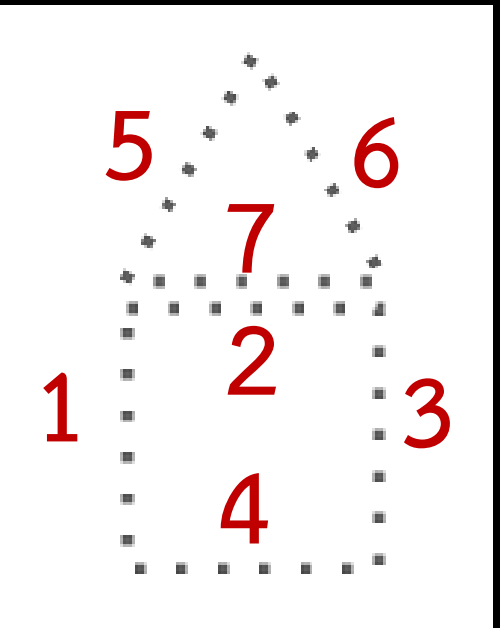
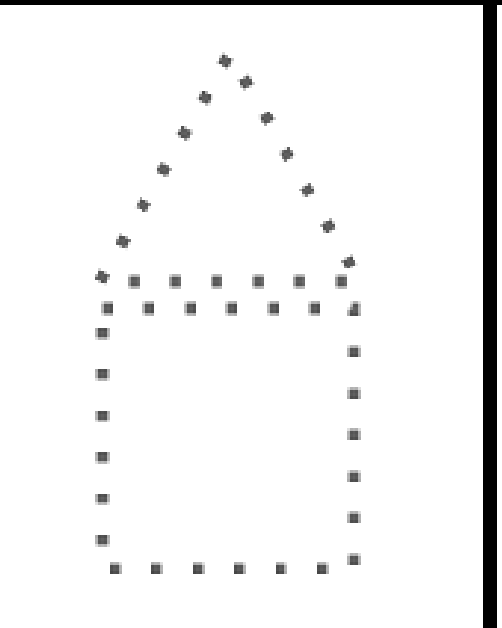
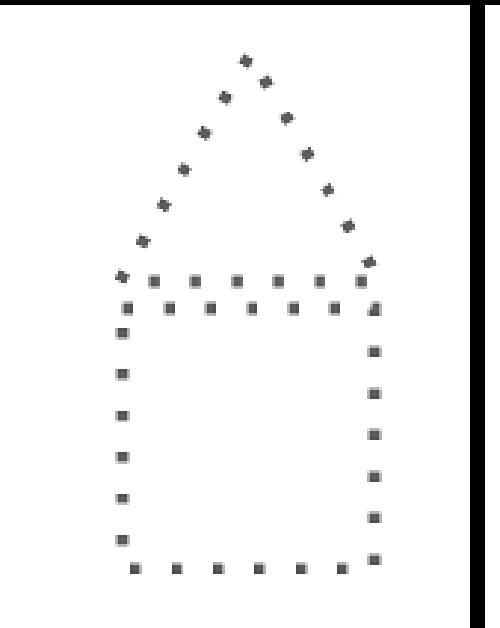
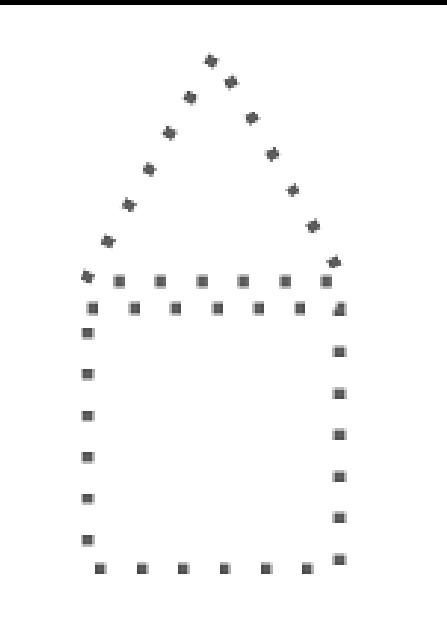
ลากเส้นเป็นภาพสวย





ใบงาน 03 เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

1. ให้นักเรียนออกแบบวิธีการวาดรูปบ้าน โดยวาดรูปสี่เหลี่ยมเป็นตัวบ้าน แล้ววาดรูปสามเหลี่ยมเป็นหลังคา พร้อมเขียนตัวเลขลำดับ 1 - 7 กำกับเส้นที่วาด คนละ 1 แบบ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ เลือกวิธีการวาด พร้อมให้เหตุผลลงในช่องว่าง

					
เลือกโดย ✓		✓			
เหตุผลที่เลือก	เป็นการทำงานที่เข้าใจง่าย				



ใบงาน 03 เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

2. เขียนโปรแกรมตามแบบที่เลือก

2.1 วาดรูปสี่เหลี่ยมด้วยสีม่วง ขนาดปากกา 5 เคลื่อนที่ทุกด้าน 50 ก้าว

```
when clicked
  go to x: 0 y: -50
  erase all
  pen down
  set pen color to purple
  set pen size to 5
  point in direction 180
  repeat 4
    move 50 steps
    turn 90 degrees
```

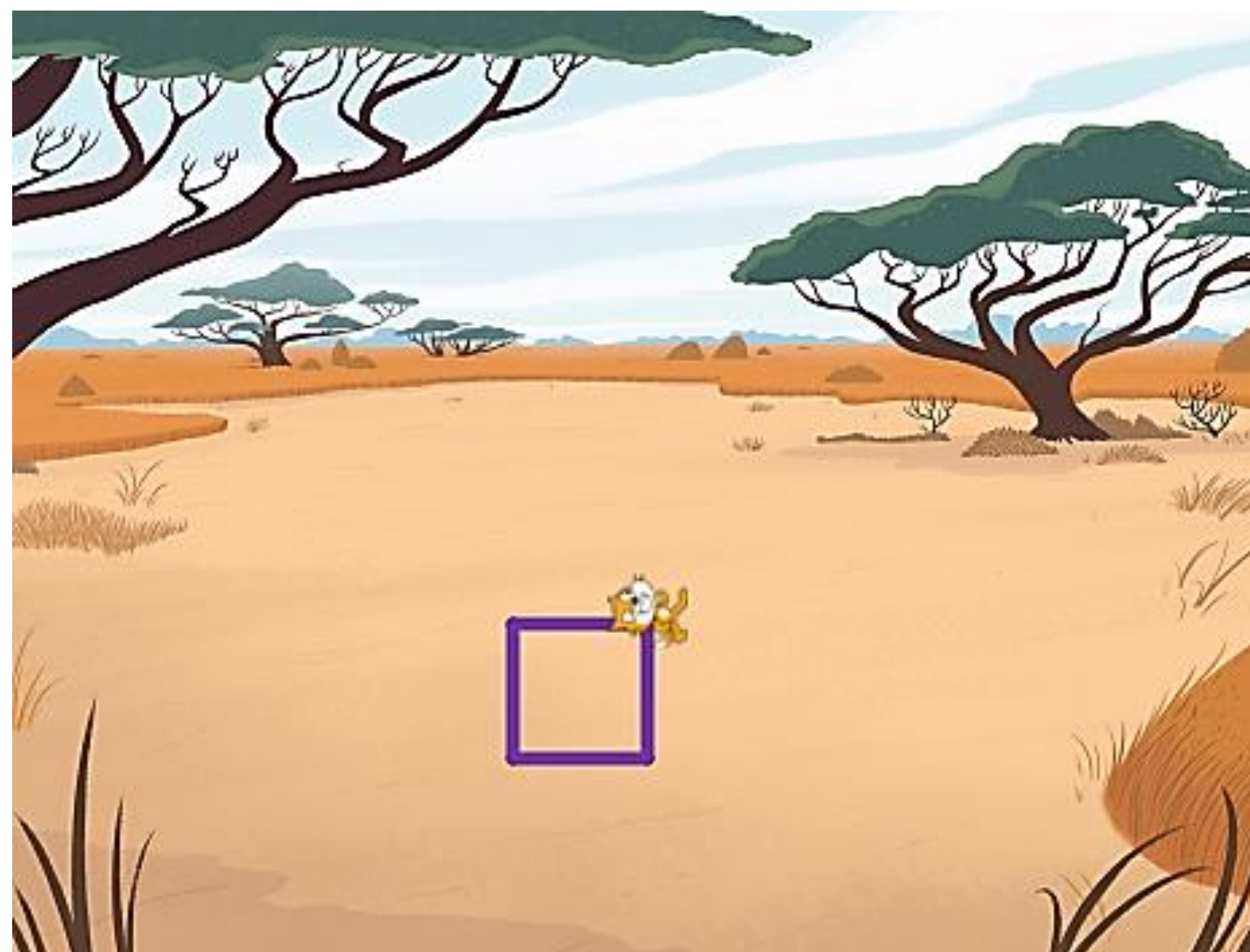
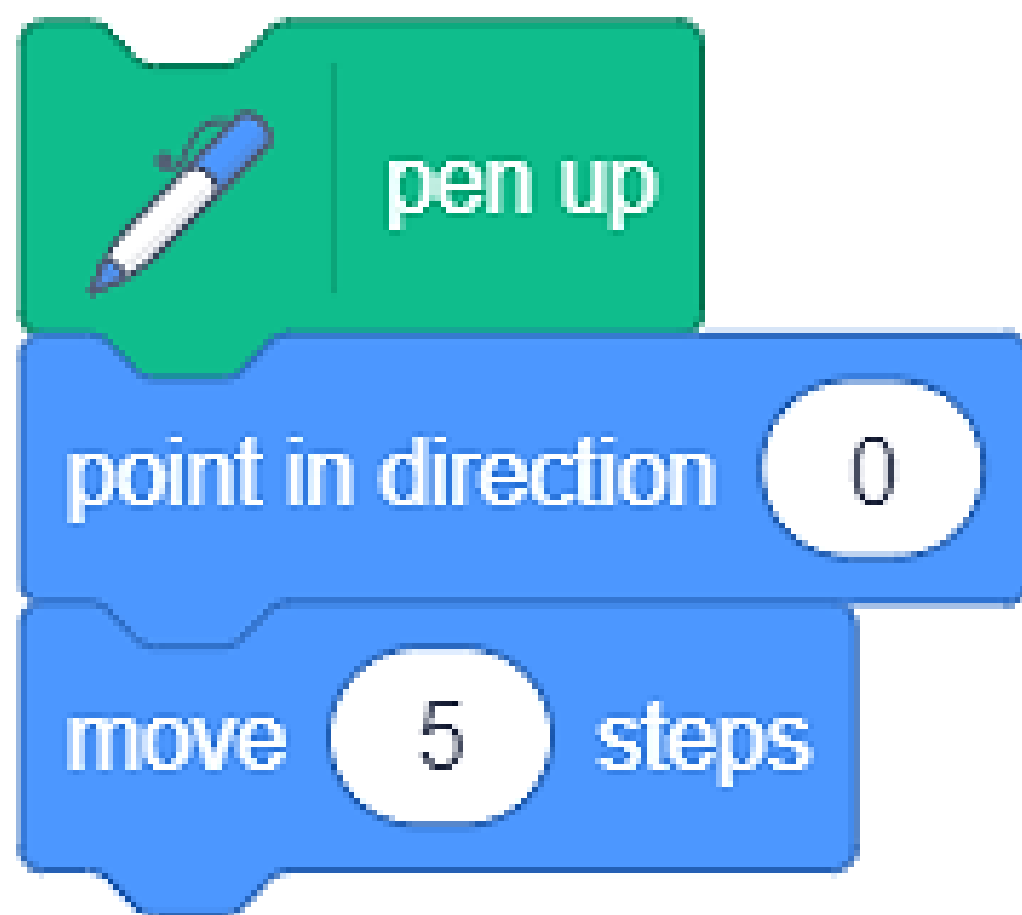




ใบงาน 03 เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

2. เขียนโปรแกรมตามแบบที่เลือก

2.2 ยกปากกา หันทิศทางไปด้านบนแล้วก้าว 5 ก้าว





ใบงาน 03 เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

2. เขียนโปรแกรมตามแบบที่เลือก

2.3 วาดรูปสามเหลี่ยมด้วยสีแดง ขนาดปากกา 5 เคลื่อนที่ทุกด้าน 50 ก้าว

```
tum 90 degrees
pen down
set pen color to red
repeat 3
  move 50 steps
  tum 120 degrees
pen up
```





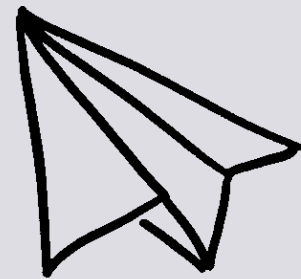
ใบงาน 03 เรื่อง ลากเส้นเป็นภาพสวย

3. เขียนโปรแกรมวาดรูปหลายเหลี่ยมที่ต้องการ

```
when green flag clicked
  go to x: 0 y: -50
  erase all
  pen down
  set pen color to purple
  set pen size to 5
  point in direction 180
  repeat 8
    move 25 steps
    turn 45 degrees
```



สรุปบทเรียน



บทบาทครูปลายทาง

ครูให้นักเรียนร่วมกัน
สรุปประเด็นสำคัญที่ทำให้
การเขียนโปรแกรมสำเร็จ
รวมถึงการใช้คำสั่งต่าง ๆ

บทบาทนักเรียน

นักเรียนร่วมกันสรุป
ประเด็นสำคัญที่ทำให้การ
เขียนโปรแกรมสำเร็จ รวมถึง
การใช้คำสั่งต่าง ๆ



สรุปบทเรียน

การเขียนโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพ ควรเขียนให้กระชับโดยพิจารณารูปแบบและจำนวนที่ซ้ำกัน เพื่อให้การแก้ไขโปรแกรมทำได้ง่าย



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จับคู่ บล็อกคำสั่ง กับ ประโยชน์การใช้งาน ในใบงาน 03 ลากเส้นเป็นภาพสวย ที่มีความสัมพันธ์กัน

	•	<input type="radio"/>	ยกปากกา
	•	<input type="radio"/>	จรดปากกา
	•	<input type="radio"/>	ลบภาพทั้งหมด
	•	<input type="radio"/>	วาดเส้น
	•	<input type="radio"/>	ขนาดปากกา
	•	<input type="radio"/>	สีปากกา
	•	<input type="radio"/>	ทำซ้ำแบบระบุจำนวนรอบ
	•	<input type="radio"/>	หมุนตามเข็มนาฬิกา 90 องศา
	•	<input type="radio"/>	หมุนทวนเข็มนาฬิกา 120 องศา

การบ้าน

คำถามหลังกิจกรรม





บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนโปรแกรม

เรื่อง Super cat





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Scratch 3
3. ใบงาน 04 เรื่อง Super cat
4. เกม Super cat

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

