

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๘ / ผ. ๘.๓-๐๖

กิจกรรมที่ ๖ **นักวิงลมกรด**

จุดประสงค์

๑. บอกผลลัพธ์ที่เกิดจากโปรแกรมที่ใช้เงื่อนไขการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่
๒. ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้เงื่อนไขการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Scratch 2.0

วิธีทำ

๑. ทำกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน
๒. ทำใบงาน ๐๖ นักวิงลมกรด
๓. ร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมที่ใช้เงื่อนไขการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่
๔. ทำใบงาน ๐๗ แบบฝึกหัด เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบเงื่อนไข เพื่อทดสอบความเข้าใจ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ.๘ / ผ.๘.๓-๐๖

ใบงาน ๐๖ : นักวิ่งลมกรด

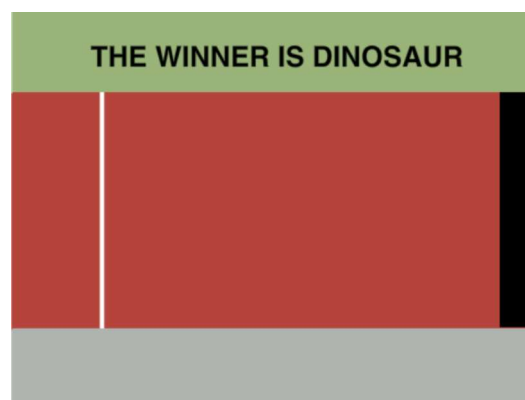
๑. สร้างพื้นหลัง ตัวละคร ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

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”

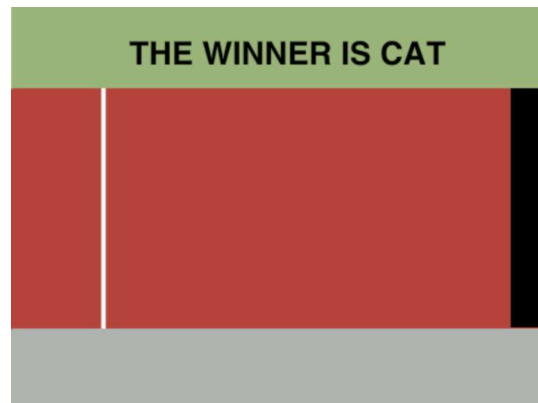


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๘ / ผ. ๘.๓-๐๖

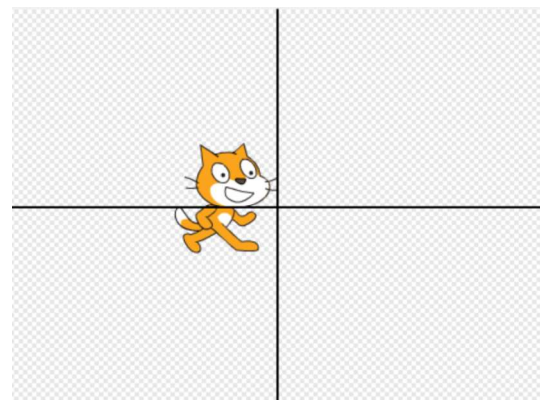
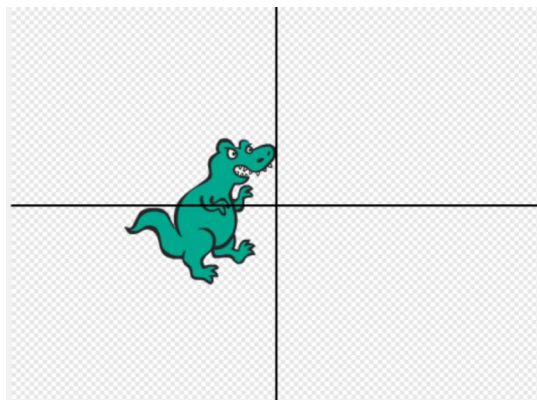
- พื้นหลัง track3 ให้เพิ่มข้อความว่า “THE WINNER IS CAT”



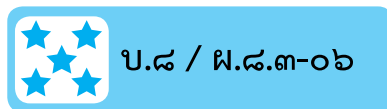
๑.๓ เพิ่มตัวละคร Dinosaur และ Cat ดังนี้



๑.๔ กำหนดตำแหน่งตัวละคร (set costume center) ดังรูป



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



๒. ศึกษารหัสจำลองและเขียนสคริปต์ตามตัวอย่าง

รหัสจำลอง	สคริปต์
ตัวละคร Dinosaur เมื่อคลิกธงเขียว ๑) กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นเป็น (-160, 66) ๒) ทำซ้ำไม่รู้จบ ๒.๑) ถ้าปุ่ม → ถูกกด แล้ว ๒.๑.๑) ขยับไปด้านขวา ทีละ 5 ก้าว ๒.๑.๒) เปลี่ยนชุดตัวละครเป็นตัวถัดไป ๒.๒) ถ้าสัมผัสกับสีดำแล้ว ๒.๒.๑) เปลี่ยนพื้นหลังเป็น track2 ๒.๒.๒) หยุดการทำงานทั้งหมด	
ตัวละคร Cat เมื่อคลิกธงเขียว ๑) เปลี่ยนพื้นหลังเป็น track1 ๒) กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นเป็น (-160, -66) ๓) ทำซ้ำไม่รู้จบ ๓.๑) ถ้าปุ่ม d ถูกกด แล้ว ๓.๑.๑) ขยับไปด้านขวา ทีละ 5 ก้าว ๓.๑.๒) เปลี่ยนชุดตัวละครเป็นตัวถัดไป ๓.๒) ถ้าสัมผัสกับสีดำแล้ว ๓.๒.๑) เปลี่ยนพื้นหลังเป็น track3 ๓.๒.๒) หยุดการทำงานทั้งหมด	

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๘ / ผ. ๘.๓-๐๖

๓. ตรวจสอบผลลัพธ์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

สถานการณ์	ผลลัพธ์
๓.๑ คลิก 	- ตัวละคร Dinosaur อยู่ที่ตำแหน่ง $x = \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots$ - ตัวละคร Cat อยู่ที่ตำแหน่ง $x = \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots$ - พื้นหลังที่แสดงคือ
๓.๒ กดปุ่ม →	- ตัวละคร Dinosaur จะ
๓.๓ กดปุ่ม d	- ตัวละคร Cat จะ
๓.๔ กดปุ่ม → ๓ ครั้ง	ตัวละคร เคลื่อนที่ จำนวน ก้าว
๓.๕ เมื่อกดปุ่ม d ๓ ครั้ง	ตัวละคร เคลื่อนที่ จำนวน ก้าว
๓.๖ เมื่อตัวละคร Dinosaur สัมผัสสีดำ	สลับพื้นหลังเป็น
๓.๖ เมื่อตัวละคร Cat สัมผัสสีดำ	สลับพื้นหลังเป็น

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ.๘ / ผ.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 ตัวละครจะเคลื่อนที่
..... และสลับชุดตัวละครเสมอ
..... ๑.๕ ถ้าตัวละครสัมผัสสีดำแล้วจะซ่อนตัว

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๘ / ผ. ๘.๓-๐๖

๒. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

ถ้ามีผู้เล่น ๒ คน แต่ละคนควบคุมตัวละครคนละตัว เราสามารถใช้ปุ่มใด ๆ บนแป้นพิมพ์ เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวละครพร้อมกัน ๒ ตัวได้ โดยใช้คำสั่งในการตรวจสอบเงื่อนไขการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์