

ใบงานวิทยาการคำนวณ (การแก้ปัญหาด้วย CODE.ORG)

บทเรียน: Programming with Angry Birds #1 | Express Course (2025)

ชื่อ-นามสกุล:

ชั้น ม.1 /

เลขที่: _____

📌 คำชี้แจง: ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ขั้นตอนการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน จากการทำกิจกรรมพานกแดงไปจัดการเจ้าหมูเขียว โดยเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์และถูกต้อง

📌 ส่วนที่ 1: ข้อมูลด่านที่เลือกเล่น

1. นักเรียนกำลังเล่นใน ด่านที่: _____

2. ลักษณะเส้นทางของด่านนี้ (เช่น เป็นทางตรง, มีทางเลี้ยวที่จุด, มีสิ่งกีดขวางอะไรบ้าง)

3. ตำแหน่งและทิศทางของตัวละคร

- นกแดง กำลังหันหน้าไปทางทิศ: _____
- ระยะห่างระหว่างนกแดงกับหมูเขียว มีจำนวนทั้งหมด: _____ ช่อง

📌 ส่วนที่ 2: วิเคราะห์การแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1: การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา (Analysis)

• ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในด่านนี้ (สิ่งที่โจทย์กำหนดมาให้):

• อุปสรรคหรือจุดที่ต้องระวังไม่ให้นกแดงเดินไปชน:

• เป้าหมายสูงสุดของด่านนี้คืออะไร:

ขั้นตอนที่ 2: การวางแผนการแก้ปัญหา (Planning)

• คาดว่าจะต้องใช้บล็อก **ไปข้างหน้า** จำนวน: _____ ครั้ง / บล็อก **หันซ้าย/หันขวา** จำนวน: _____ ครั้ง

• อธิบายแผนการเดินทางของนกแดงตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงตัวหมูเขียว (อธิบายตามลำดับเป็นข้อๆ):

ขั้นตอนที่ 3: การดำเนินการแก้ปัญหา (Execution) — สำหรับ ม.1

ให้นักเรียนเขียนลำดับบล็อกคำสั่งที่ใช้จริงในโปรแกรมจนผ่านด่าน โดยเขียนต่อกันเป็นเส้นทางโดยใช้เครื่องหมาย → (ตัวอย่าง: [เมื่อเรียกให้ทำงาน] → ไปข้างหน้า → ไปข้างหน้า → หันขวา → ไปข้างหน้า)

[เมื่อเรียกให้ทำงาน] →

.....
.....

ขั้นตอนที่ 4: การตรวจสอบและปรับปรุง (Testing and Refining)

• ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อกดปุ่ม "เริ่ม (Run)" ในครั้งแรกเป็นอย่างไร:

• หากเกิดข้อผิดพลาด (Bug) นักเรียนพบปัญหาอะไร และมีวิธีแก้ไขใดต่อไปนี้ให้ผ่านด่าน:

- ปัญหาที่พบ:

- วิธีแก้ไข:

สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรม

นักเรียนคิดว่า "ขั้นตอนการตรวจสอบและปรับปรุง (หากเกิดข้อผิดพลาด)" มีประโยชน์อย่างไรต่อการฝึกเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์?

ลงชื่อผู้ประเมิน (คุณครู):

วันที่ประเมิน: / /

คะแนนที่ได้

..... / 10