



CE Smart Camp #7

Computer Engineering at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Robot Questions

1. ให้น้องๆออกแบบหุ่นยนต์ที่น้องๆอยากได้พร้อมอธิบายคุณสมบัติและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

.....

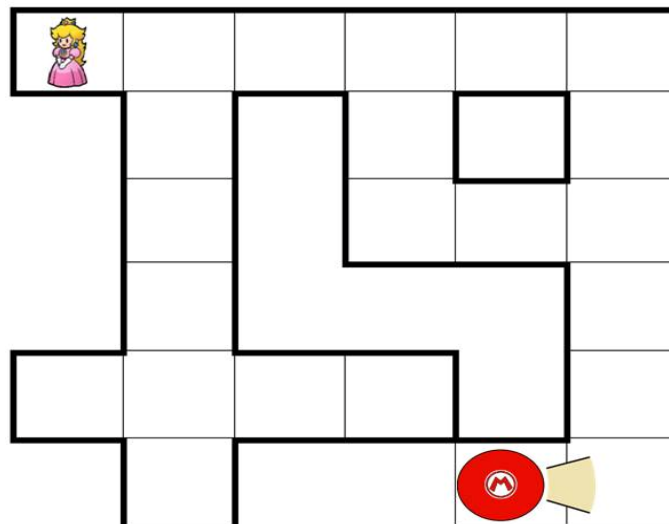
.....

.....

.....

2. มาริโอ้ต้องการไปช่วยเจ้าหญิงในเขาวงกตที่มีตมิด ทำให้มาริโอ้รู้ได้เพียงว่า ด้านหน้า ด้านขวา หรือ ด้านซ้าย มีทางที่สามารถเดินได้ ให้น้องๆช่วยเขียน Flow chart แสดงวิธีการการเดินทางในเขาวงกตของมาริโอ้ (ตามภาพล่าง) เพื่อให้มาริโอ้สามารถไปช่วยเจ้าหญิงได้สำเร็จ กำหนดให้ใช้สัญลักษณ์คำสั่งที่ระบุไว้ ด้านขวาเท่านั้น (สามารถใช้แต่ละคำสั่งได้มากกว่า 1 ครั้ง)

* Hint: <http://blockly-demo.appspot.com/static/apps/maze/index.html>





No.

CE Smart Camp #7

Computer Engineering at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เริ่มต้น

สัญลักษณ์คำสั่ง

เดินหน้า 1 ช่อง

หันซ้าย 90

หันขวา 90

ด้านหน้าเดิน
ได้หรือไม่

ข้างขวาเดิน
ได้หรือไม่

ข้างซ้ายเดิน
ได้หรือไม่

พบเจ้าหญิง
หรือไม่

○

รวมการไหลของ
ลูกศรใน Flow chart

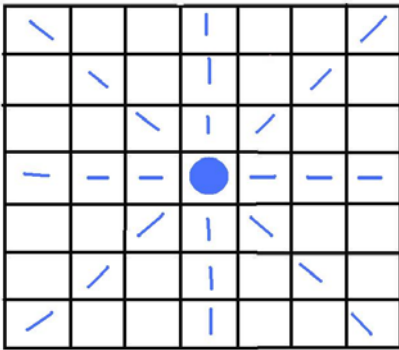
จบ



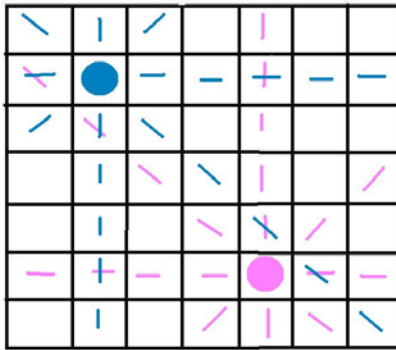
CE Smart Camp #7

Computer Engineering at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

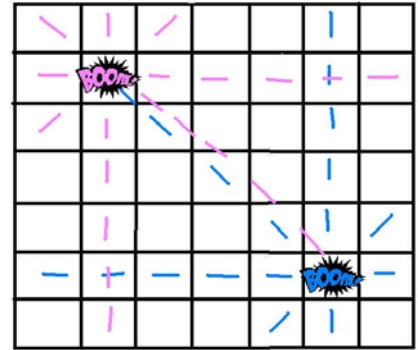
3. พื้นที่ขนาด 7×7 ช่อง ต้องการวางเรดาร์ตรวจจับวัตถุที่เข้ามาในพื้นที่ เรดาร์ 1 ตัว จะส่งสัญญาณ 8 ทิศในแนวตรง ครอบคลุมแนวยาวตลอดพื้นที่ ให้น้องๆออกแบบวิธีวางเรดาร์ในพื้นที่ 7×7 ช่องนี้ลงในตารางด้านล่างให้มีจำนวนเรดาร์มากที่สุด โดยห้ามให้เรดาร์อยู่ในวิถีเดียวกัน (เรดาร์กระทบสัญญาณของเรดาร์ตัวอื่นๆ) เพราะจะทำให้เกิดสัญญาณรบกวน และเรดาร์ไม่สามารถตรวจจับวัตถุได้



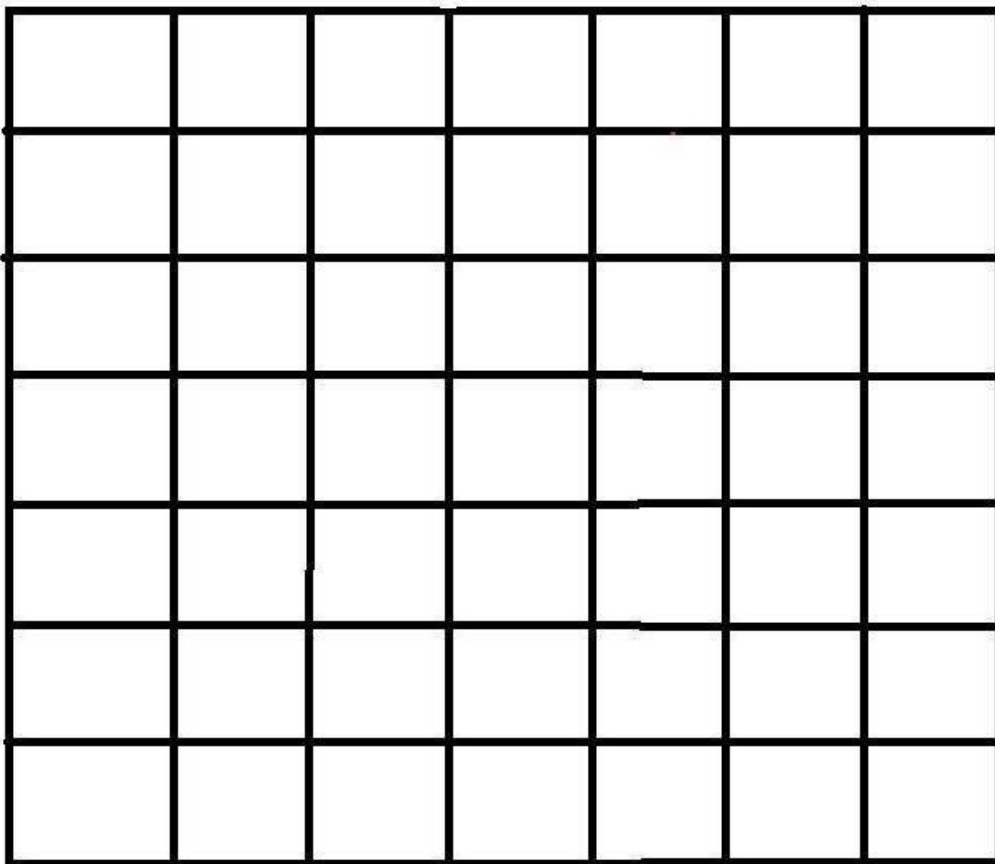
วางเรดาร์ 1 ตัว



วางเรดาร์ 2 ตัว
(ไม่เกิดข้อผิดพลาด)



วางเรดาร์ 2 ตัว (เกิดข้อผิดพลาด - เรดาร์
กระทบสัญญาณของเรดาร์ตัวอื่นๆ)



สามารถวางเรดาร์ได้มากที่สุด ตัว โดยไม่เกิดข้อผิดพลาด



Computer Engineering at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

4.1 เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงข้อความ “CE SMART CAMP 7” ทั้งหมด 7 ครั้ง

4.2 เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงข้อความต่อไปนี้ผ่านทางจอภาพ

4.3 เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงเลขจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 – 20 ยกเว้นตัวเลขที่เป็นจำนวนเฉพาะ

น้องๆเลือกเขียนโปรแกรมแก้ปัญหาโจทย์ข้อที่

