






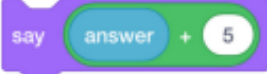




## ใบความรู้ที่ 2.2 การเขียนโปรแกรมคำนวณอย่างง่าย

โปรแกรม Scratch มีบล็อกคำสั่งสำหรับการรับข้อมูลจากผู้ใช้ แสดงผลลัพธ์ และมีบล็อกคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ เพื่อใช้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ตัวอย่างบล็อกคำสั่งมีดังนี้

บล็อกคำสั่ง	คำอธิบาย
	รับข้อมูลจากผู้ใช้
	ข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อน
	<p>ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ บวก ลบ คูณ หาร สามารถใช้ร่วมกับบล็อกอื่นได้ เช่น ผลบวกของจำนวนที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามา</p>  <p>ผลลัพธ์ของ <math>5+(10 / 2)</math></p> 
	<p>แสดงข้อความที่ระบุ เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>แสดงข้อความที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามา</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>แสดงผลลัพธ์ของจำนวนที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามาบวกกับ 5</li> </ol> 
	<p>แสดงข้อความที่ระบุ เป็นระยะเวลาที่กำหนด(วินาที) สามารถใช้ร่วมกับบล็อกอื่นได้ เช่น แสดงข้อความที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามา เป็นเวลาตามที่กำหนด</p> 

ตัวอย่างที่ 1 การโปรแกรมเพื่อหาผลลัพธ์ของเลขจำนวนเต็มยกกำลังสอง  
ปัญหา หาผลลัพธ์ของเลขจำนวนเต็มยกกำลังสอง  
การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา  
ข้อมูลเข้า คือ เลขจำนวนเต็มใด ๆ  
ข้อมูลออก คือ ผลลัพธ์ของเลขจำนวนเต็มยกกำลังสอง  
การวางแผนการแก้ปัญหา

ปัญหา: หาผลลัพธ์ของเลขจำนวนเต็มยกกำลังสอง

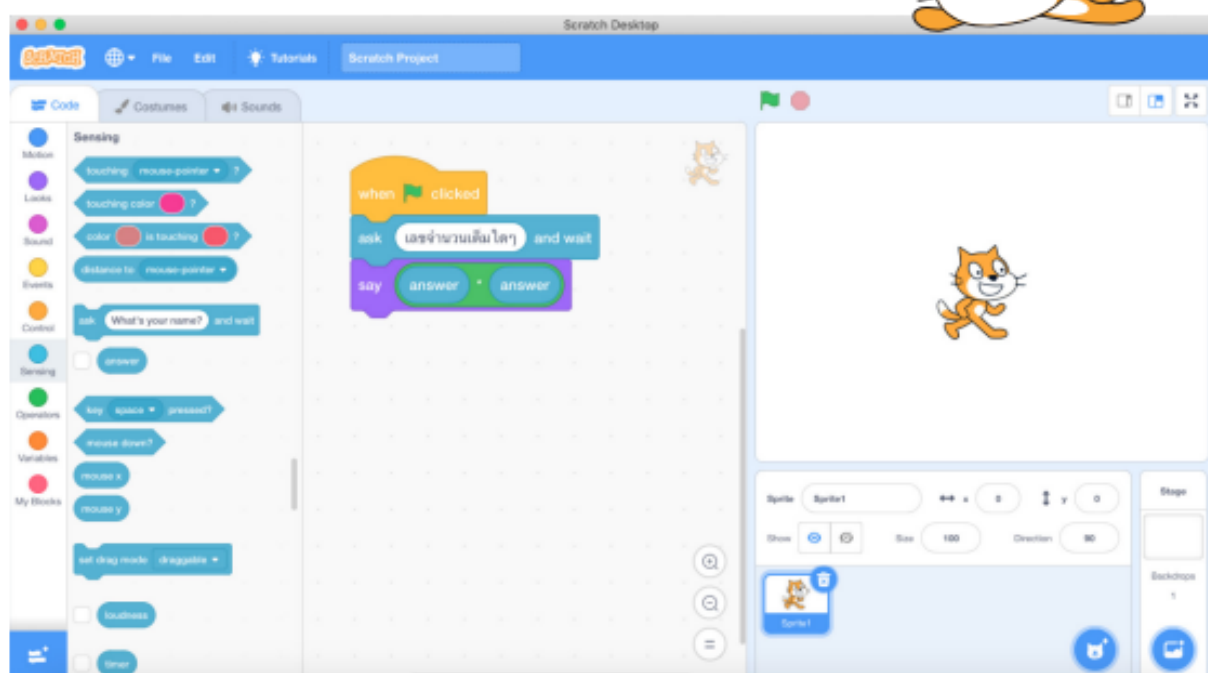
เริ่มต้น


1. รับค่า เลขจำนวนเต็ม
2. หาค่า เลขจำนวนเต็มยกกำลังสอง จากสูตร  $X^2$  หรือ  $X \times X$
3. แสดงผลลัพธ์

จบ

การโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา

1. เขียนโปรแกรมดังนี้



2. กดปุ่ม  แล้วใส่ตัวเลขจำนวนเต็มใดๆ จากนั้นสังเกตผลลัพธ์ และตรวจสอบว่าโปรแกรมแสดงผลลัพธ์ได้ถูกต้องหรือไม่