

การสร้างนาฬิกาเข็มด้วย Flash Action Scripts

เนื้อหาของตัวอย่างนี้จะยกตัวอย่างการตั้งตัวแปรใน Flash ซึ่งมีทั้งตัวแปรที่ประกาศขึ้นเองและตัวแปรที่มีอยู่แล้วในระบบ

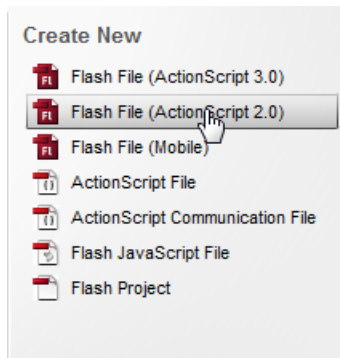
การประกาศตัวแปร

ชื่อตัวแปร new ชนิดตัวแปร;

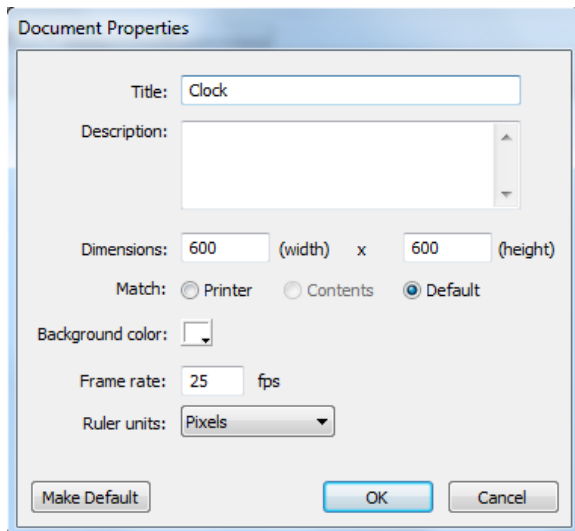
time = new Date(); ** ประกาศตัวแปรชื่อ time ให้มีชนิดข้อมูลเป็นวันที่ (Date) **

seconds = time.getSeconds() ** ประกาศตัวแปร seconds แล้วใช้ function getSeconds() เพื่อดึงค่าเวลาหน่วยเป็นวินาที

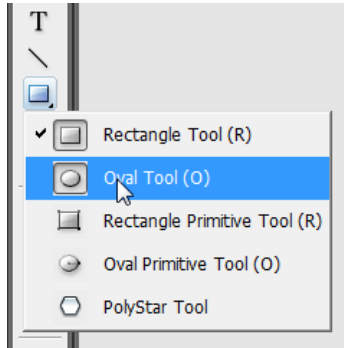
1. สร้าง Action Script 2.0



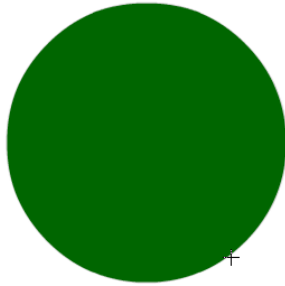
2. ตั้งค่า Dimensions width 600 Height 600 frame rate 25 แล้วคลิก OK



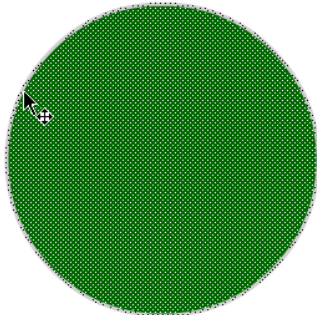
3. วาดวงกลม เลือกเครื่องมือวาดรูปสี่เหลี่ยม(Rectangle tool)ด้านซ้ายมือ แต่ให้กดเมาส์ค้างไว้ 1 วินาทีเพื่อให้เปิดแถบเครื่องมือย่อย จากนั้นคลิกเปลี่ยนเป็นวาดวงกลม (Oval tool)



4. กดปุ่ม shift แล้วลากเมาส์วาดวงกลมบน stage ขนาดไม่ต้องใหญ่มาก



5. ใช้เครื่องมือลูกศรสีดำ (Selection Tool) มาดับเบิลคลิกที่วงกลมเพื่อเลือกวงกลมทั้งหมด



6. ให้ดูที่แถบ Properties จากนั้นกำหนดค่าต่างๆ ดังนี้

สีเส้นให้เป็นสีดำหรือสีอื่น กำหนดความหนาเป็น 2

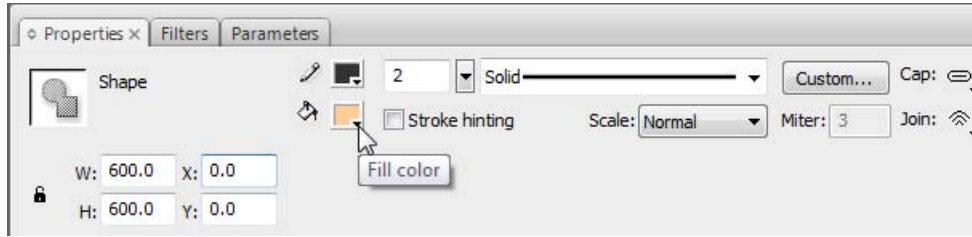
สีระบายให้เลือกสีระบายภายในวงกลมตามใจชอบ

W กว้าง ให้กำหนดไว้ที่ 600

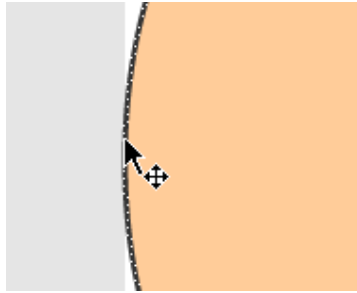
H สูง ให้กำหนดไว้ที่ 600

X และ Y ให้เป็น 0 และ 0 กดปุ่ม Enter ยืนยันค่าสุดท้าย

*** วงกลมจะมีขนาดเต็มพื้นที่พอดี ***

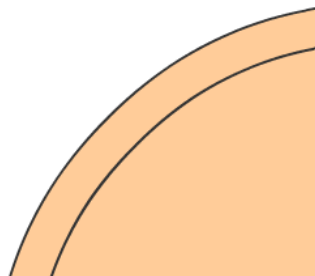
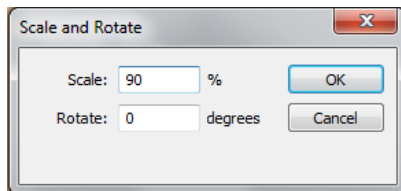


7. ให้คลิกที่ว่างเพื่อยกเลิกการเลือกวงกลมทั้งหมด (สังเกตวงกลมจะไม่มีลักษณะหลายๆ อีก) จากนั้นให้ทำการคลิกที่เส้นขอบวงกลม จากนั้นกดปุ่ม Ctrl+C หรือกดเมนู Edit เลือก Copy

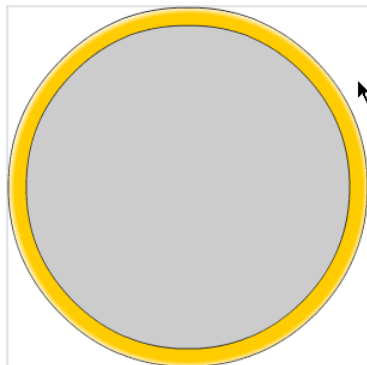


8. กด Ctrl+Shift+V เพื่อวาง(past) ลงมา แต่การกด shift ใน flash ร่วมด้วยจะเป็นการวางทับที่เดิม หรือจะคลิกเมนู Edit เลือก Past in place ก็ได้ วงกลมที่เลือกจะวางทับที่เดิมเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้น

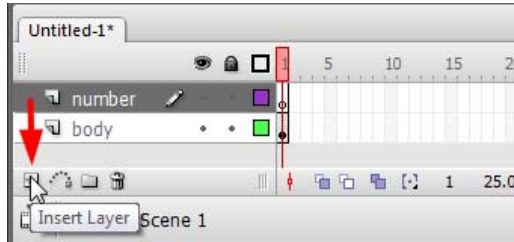
9. คลิกเมนู Modified เลือก Transform เลือก Scale and Rotate ป้อนค่า % เพื่อลดขนาดวงกลมที่วางใหม่นี้ไว้ที่ 90% ของวงเดิมซึ่งผลคือจะได้วงกลม 2 ชั้น



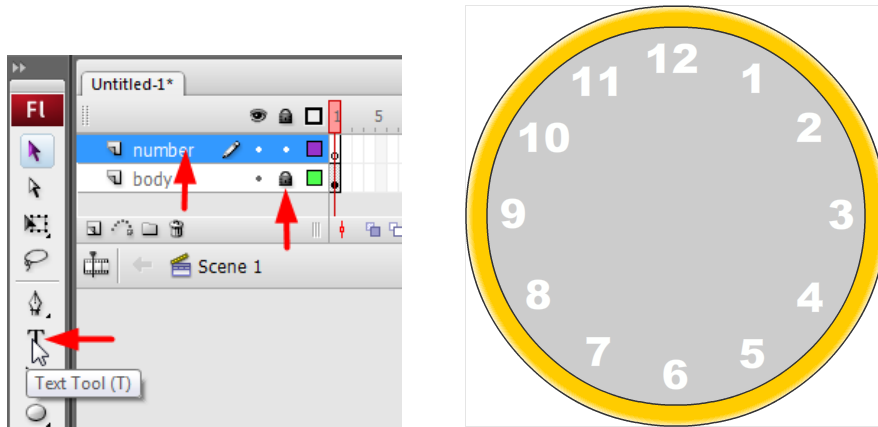
10. ใช้ ลูกศรสีดำเลือกสีพื้นวงกลมภายในแล้วเปลี่ยนเป็นอีกสีหนึ่ง



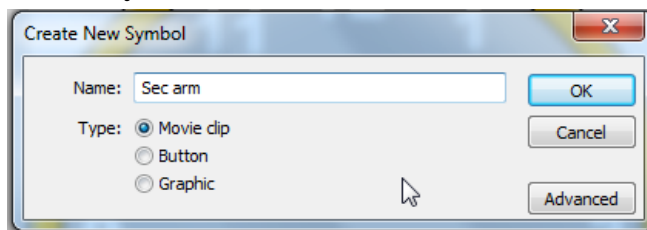
11. ให้สร้าง Layer ใหม่โดยคลิก icon ตามรูป จากนั้นให้ดับเบิลคลิก layer 1 เปลี่ยนชื่อเป็น body และ layer 2 เปลี่ยนเป็น number แล้วทำการล็อก layer body โดยคลิก . ขวามบน layer ให้เป็นรูปกุญแจ



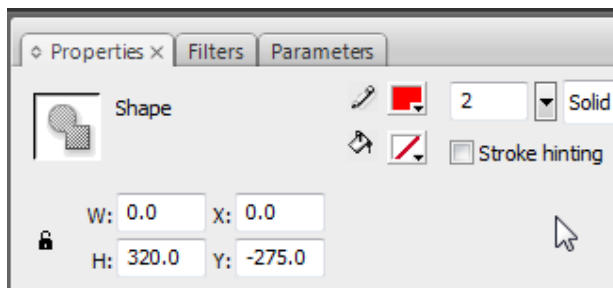
12. คลิกเครื่องมือ Text Tool แล้วคลิก layer number พิมพ์ตัวเลขลงไปทีละตัวดังรูป (การกำหนด font หลักจากคลิกพิมพ์ตัวเลขแล้วกด ESC แล้วตั้งค่า font ได้จาก Properties ด้านล่าง แล้วใช้เครื่องมือลูกศรสีดำ ลากไปวางตรงตำแหน่งของตัวเลขบนหน้าปัดนาฬิกาดังรูปขวามือ) เสร็จแล้วให้ lock layer นี้ไว้เหมือน body



13. คลิกเมนู Insert เลือก New Symbol ให้ตั้งชื่อว่า Sec arm คลิก OK



14. ใช้เครื่องมือ Line วาดเส้นตรงแนวตั้ง 1 เส้น จากนั้น ใช้เครื่องมือลูกศรสีดำ คลิกเส้นที่วาด ตั้งค่าที่ properties โดยให้ค่า W = 0 , H = 320 , X = 0.0 Y = -275.0 (ค่าติดลบ) สีเส้นเป็นสีแดง หนา = 2 เส้น จะวางทับบนเครื่องหมายบวกพอดี (+) แต่จะซ้อนไปด้านบน



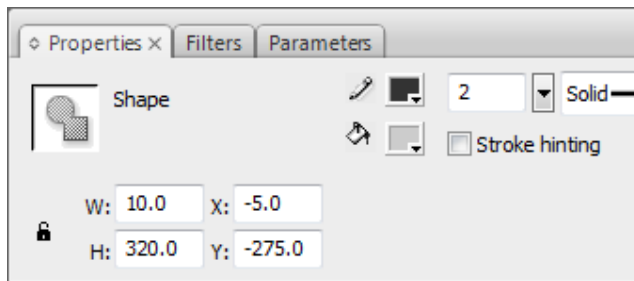
15. ให้อาวควงกลมทับบนเส้น ตรงตำแหน่งเครื่องหมายบวก (+) เพื่อใช้เป็นแกนของเข็มนาฬิกา



16. คลิกเมนู Insert เลือก New Symbol ตั้งชื่อว่า Min arm แล้วคลิก OK

17. วาดรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวตั้ง แล้วใช้เครื่องมือลูกศรสีดำดับเบิลคลิกที่เหลี่ยมตั้งค่าที่ Properties

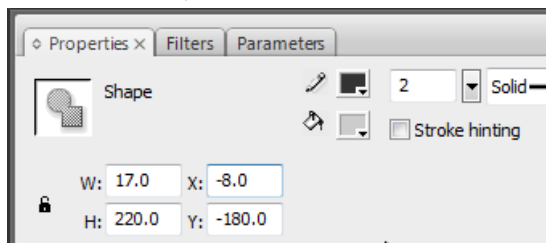
ตามรูป W = 10 , H = 320 , X = -5 , Y = -275



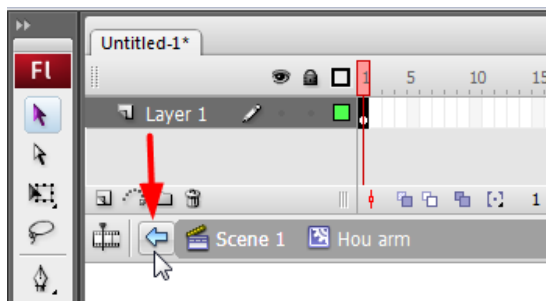
18. คลิกเมนู Insert เลือก New Symbol ตั้งชื่อว่า Hou arm แล้วคลิก OK

19. วาดรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวตั้งเช่นเดียวกัน จากนั้นใช้ลูกศรสีดำ ดับเบิลคลิกที่เหลี่ยมที่วาด

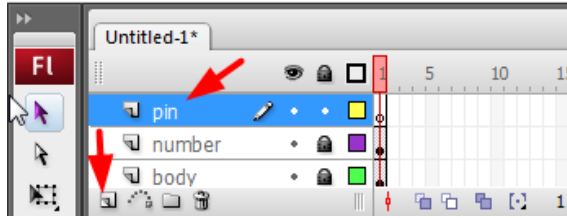
แล้วตั้งค่า Properties ตามรูป W = 17 , H = 220 , X = -8 , Y = -180



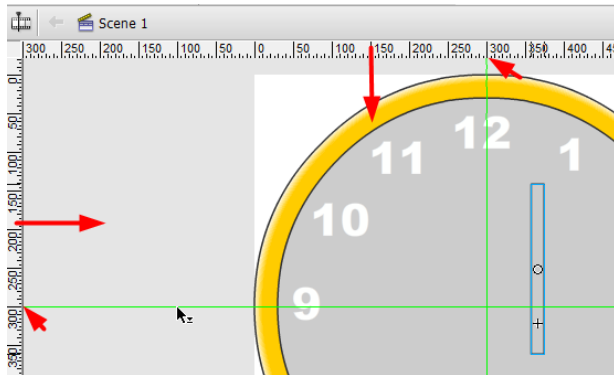
20. กลับมาที่ stage ให้คลิกลูกศรสีฟ้า ได้ time line



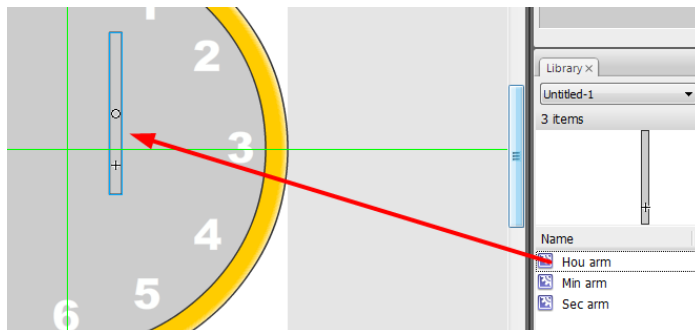
21. ให้สร้าง Layer ขึ้นใหม่ ตั้งชื่อ layer ว่า pin



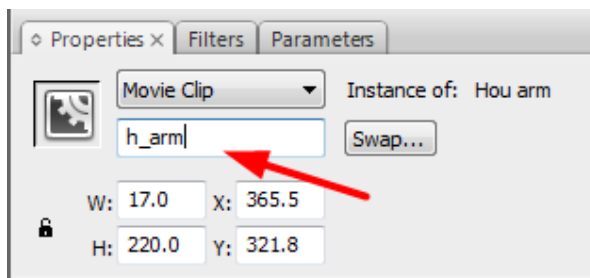
22. คลิกเมนู View เลือก Ruler เพื่อแสดงไม้บรรทัดบนจอภาพ จากนั้นลากเมาส์จากไม้บรรทัดด้านซ้าย ให้ไปตัดเส้น 300 และลากจากด้านบนตัดที่ระยะ 300 ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางภาพพอดี



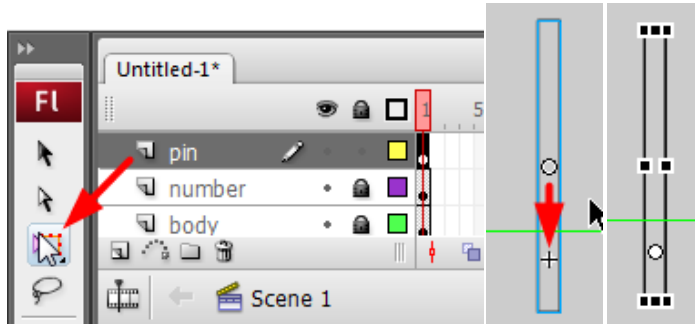
23. ให้อูที่หน้าต่าง Library ด้านขวาของจอ ถ้าไม่มีให้ไปที่เมนู Windows เลือก Library จากนั้นคลิกเลือก symbol “Hou arm” แล้วลากมาวางในตัวเรือนนาฬิกา



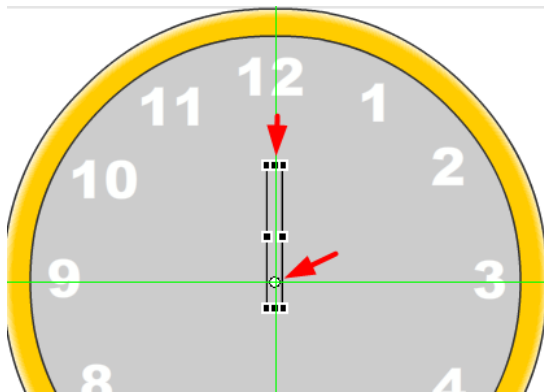
24. ที่ Properties ในช่อง Instance Name ให้ตั้งชื่อว่า “h_arm”



24. คลิกเครื่องมือ Free Transform แล้วลากย้ายวงกลมเล็กภายในมาทับเครื่องหมาย +



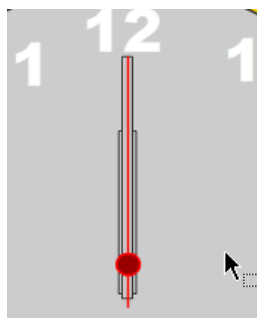
25. ย้ายไปวางหัววงกลมอยู่บนเส้นตัดของ ศูนย์กลาง จากนั้นปรับความยาวเข็มลงให้พอดีกับเข็ม ชั่วโมง



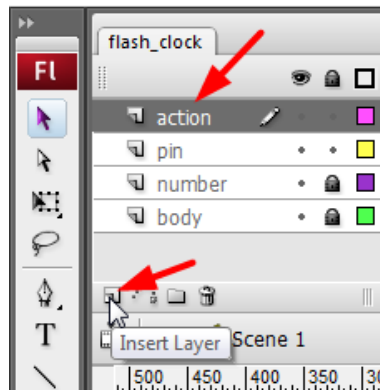
26. ให้ลาก Symbol “Min arm” จาก Library มาวาง แล้วตั้งชื่อในช่อง Instance Name ในช่อง Properties ด้านล่างว่า “m_arm” แล้วทำเหมือนขั้นตอนที่ 24 และ 25 ปรับเข็มให้ยาวกว่าเข็ม ชั่วโมง

27. ให้ลาก Symbol “Sec arm” จาก Library มาวาง แล้วตั้งชื่อในช่อง Instance Name ในช่อง Properties ด้านล่างว่า “s_arm” แล้วทำเหมือนขั้นตอนที่ 24 และ 25 ปรับเข็มให้ยาวเท่าๆ กับเข็มนาฬิกา

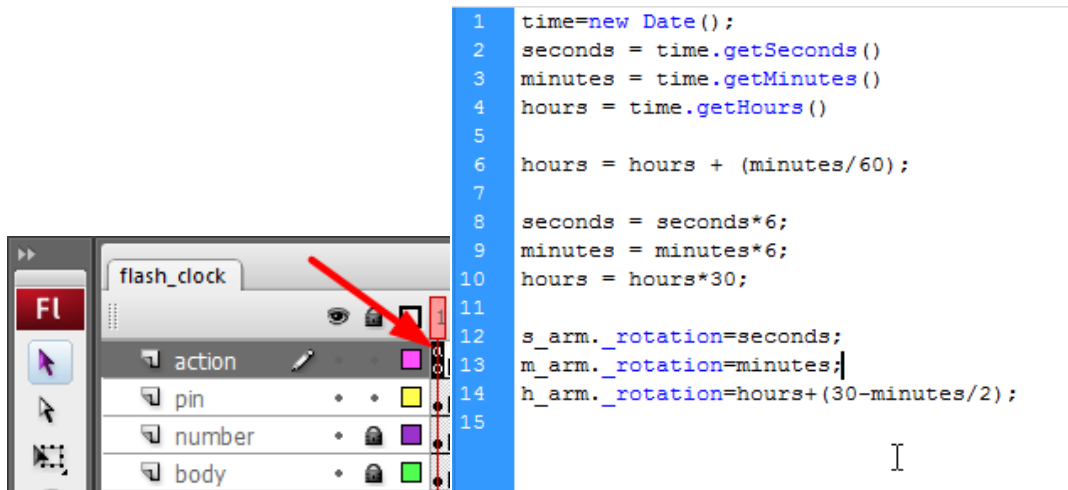
28. สุดท้ายเข็มจะเรียงกันดังรูป โดยเข็ม ชั่วโมงจะอยู่ด้านล่างสุดเข็มนาฬิกาและวินาทีจะเรียงทับซ้อนขึ้นมาตามลำดับ ขั้นตอนนี้ให้ลากเส้น Guid (สีเขียว) กลับเข้าไปที่ไม้บรรทัดเพราะเราจะไม่ใช้งานกันแล้ว



29. ให้เพิ่ม Layer ใหม่แล้วดับเบิลคลิกเปลี่ยนชื่อเป็น action

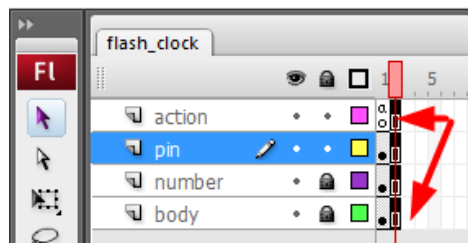


30. คลิกที่ Frame ที่ 1 ของ Layer ที่ชื่อ action จากนั้นกดปุ่ม F9 เพื่อเปิดหน้าต่าง action แล้วพิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้



```
1 time=new Date();
2 seconds = time.getSeconds();
3 minutes = time.getMinutes();
4 hours = time.getHours();
5
6 hours = hours + (minutes/60);
7
8 seconds = seconds*6;
9 minutes = minutes*6;
10 hours = hours*30;
11
12 s_arm._rotation=seconds;
13 m_arm._rotation=minutes;
14 h_arm._rotation=hours+(30-minutes/2);
15
```

31. ต่อไปให้คลิกที่ Frame 2 ของทุก Layer ทำการแทรกเฟรมเข้าไปด้วยการกดปุ่ม F5 เพื่อเพิ่มเฟรมโดยไม่เพิ่ม keyframe เพื่อให้ Time Line มีความยาว 2 เฟรม



32. ทำการทดสอบการทำงาน กด Ctrl+Enter

.....