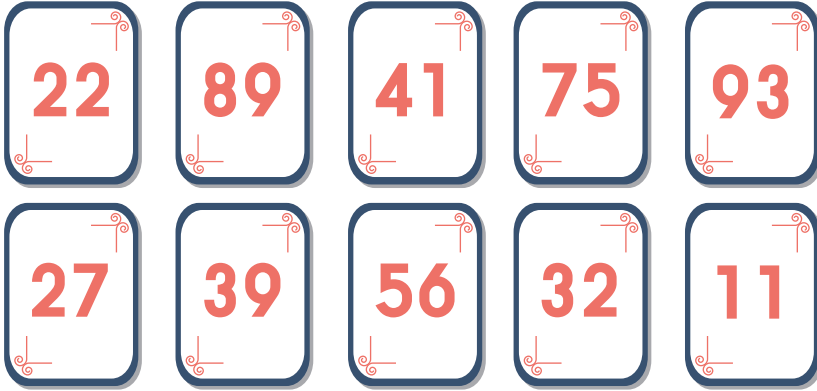
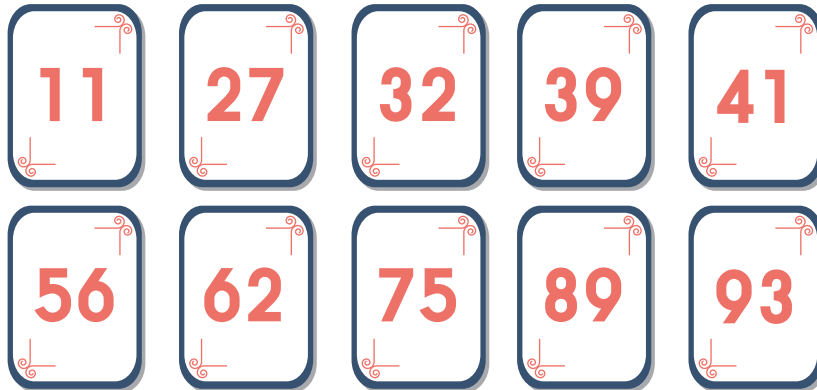


ชุดบัตรตัวเลข



คีย์ตัวเลข



## ใบกิจกรรมที่ 7.1

### ตามหาตัวเลขแบบลำดับ

สมาชิกในกลุ่ม \_\_\_\_\_

1. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ 2. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
 3. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ 4. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

ให้แต่ละกลุ่มดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1 รับผิดชอบบัตรตัวเลข 1 ชุด จำนวน 10 ใบ คว้าชุดบัตรตัวเลขที่ได้รับ โดยวางเรียงบัตรตัวเลขเป็นแถวจากซ้ายไปขวาแบบสลับ
- 2 ตัวแทนแต่ละกลุ่มรับผิดชอบตัวเลขสำหรับการค้นหา 1 ตัวจากผู้สอน
- 3 ผู้เรียนบันทึกคีย์ตัวเลขที่ได้ลงในตาราง
- 4 ผู้เรียนเปิดบัตรตัวเลข เริ่มจากซ้ายไปขวาทีละใบ จนกว่าจะพบคีย์ตัวเลขที่กำหนดไว้ และนับจำนวนครั้งที่เปิดแล้วบันทึกลงในตาราง
- 5 เมื่อจบการค้นหาให้คว่ำบัตรตัวเลขแล้ววางเรียงแบบสลับใหม่อีกครั้ง เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มทำกิจกรรมในข้อ 4 จนครบทุกคน
- 6 นำจำนวนครั้งที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม มาหาค่าเฉลี่ยและบันทึกผล

### ตารางบันทึกผลการค้นหา

		คีย์ตัวเลข				
สมาชิกคนที่						
จำนวนครั้ง						
ค่าเฉลี่ย						

## ใบกิจกรรมที่ 7.2

## ตามหาตัวเลขแบบทวิภาค

สมาชิกในกลุ่ม \_\_\_\_\_

1. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ 2. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
 3. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ 4. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

ให้แต่ละกลุ่มดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1 รับชุดบัตรตัวเลข 1 ชุด จำนวน 10 ใบ วางเรียงบัตรตัวเลขตามลำดับเป็นแถวจากน้อยไปมาก
- 2 ตัวแทนแต่ละกลุ่มรับคีย์ตัวเลขสำหรับการค้นหา 1 ตัว จากผู้สอน
- 3 ผู้เรียนบันทึกคีย์ตัวเลขที่ได้ลงในตาราง
- 4 ผู้เรียนเริ่มเปิดบัตรตัวเลขตำแหน่งกลางขึ้นมา ดูว่าตัวเลขตรงกับคีย์ตัวเลขหรือไม่ การหาตำแหน่งกลางหาได้โดย  $(\text{จำนวนบัตร} + 1) \div 2$  หากหารไม่ลงตัวให้ปัดเศษขึ้นหรือลงอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ต้องใช้เหมือนกันทุกครั้ง
- 5 ถ้าพบข้อมูลที่ต้องการ ให้หยุดการค้นหาและบันทึกจำนวนครั้งที่ค้นหา จากนั้นข้ามไปดำเนินการตามข้อ 8
- 6 ถ้ายังไม่พบข้อมูลที่ต้องการ ให้ดูตัวเลขในบัตรตัวเลขว่า มากกว่าหรือน้อยกว่าคีย์ตัวเลข
  - (1) ถ้าบัตรที่เปิดมีค่ามากกว่าคีย์ตัวเลข ให้กำหนดขอบเขตของการค้นหาใหม่ให้อยู่ตั้งแต่ตำแหน่งที่ 1 ถึงตำแหน่งที่อยู่ทางซ้ายที่ติดกับบัตรที่เปิดของขอบเขตเดิม
  - (2) ถ้าบัตรที่เปิดมีค่าน้อยกว่าคีย์ตัวเลข ให้กำหนดขอบเขตของการค้นหาใหม่ให้อยู่ตั้งแต่ตำแหน่งทางขวาที่ติดกับบัตรที่เปิด ถึงตำแหน่งสุดท้ายของขอบเขตเดิม
- 7 ดำเนินการตามข้อ 4 จนถึงข้อ 6 จนกระทั่งพบตัวเลขที่ต้องการค้นหา
- 8 เมื่อจบการค้นหาให้นำบัตรตัวเลขมาวางเรียงลำดับใหม่อีกครั้ง เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มทำกิจกรรมจนครบทุกคน
- 9 นำจำนวนครั้งที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม มาหาค่าเฉลี่ยและบันทึกผล

ตารางบันทึกผลการค้นหา

สมาชิกคนที่						
คีย์ตัวเลข						
จำนวนครั้ง						

ค่าเฉลี่ย	
-----------	--

## ใบกิจกรรมที่ 7.3

## ค้นข้อมูล

ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

พิจารณารายการข้อมูลต่อไปนี้

8, 9, 13, 35, 42, 44, 50, 54, 58, 60, 61, 62, 77, 84, 86, 90, 92, 96

ให้เขียนข้อมูลจากรายการลงในตารางด้านล่างให้ตรงตามดัชนีในแถวแรก

ดัชนี	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ข้อมูล									58									

ในที่นี้  $n =$  \_\_\_\_\_

จากนั้น ให้แสดงการทำงานของขั้นตอนวิธีในการหา 62 ในรายการดังกล่าว โดยเติมค่าตัวแปรเมื่อเริ่มต้นการทำงานในแต่ละรอบ

รอบที่	left	right	mid	x	ผลการเปรียบเทียบกับ target
1	1	18	9	58	น้อยกว่า
2	10	18			
3					
4					
5					