

ชุดบัตรตัวเลข

22	12	45	67	89
23	76	93	55	26
73	11	31	68	81
43	49	86	65	94
95	78	34	29	16
62	36	58	47	19

## ใบกิจกรรมที่ 6.1

## ขั้นตอนวิธีจัดเรียงข้อมูล

สมาชิกในกลุ่ม \_\_\_\_\_

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

1 ขั้นตอนวิธีการเรียงลำดับแบบเลือก เป็นดังนี้

 ขั้นตอนวิธี

1. ให้ S แทนรายการคำตอบ โดยเมื่อเริ่มต้น S จะเป็นรายการว่าง
  2. ให้  $N \leftarrow$  จำนวนข้อมูลในรายการ L
  3. ทำซ้ำ N รอบ
    - 3.1 เลือกข้อมูลทีน้อยที่สุดจากรายการ L ที่ยังไม่ถูกขีดทับ และแทนข้อมูลนั้นด้วย M
    - 3.2 ขีดทับข้อมูลที่มีค่าเท่ากับ M ในรายการ L
    - 3.2 เพิ่ม M ต่อท้ายในรายการ S
- ให้เขียนขั้นตอนวิธีสำหรับขั้นตอนที่ 3.1 นั่นคือ ขั้นตอนวิธีที่หาค่าน้อยที่สุดในรายการ L ที่ยังไม่ถูกขีดทับ

---

---

---

---

---

---

---

---

2 ให้เขียนขั้นตอนวิธีจัดเรียงข้อมูลแบบแทรก

---

---

---

---

---

---

---

---

## ใบกิจกรรมที่ 6.2

## จัดเรียงข้อมูลตามใจฉัน

สมาชิกในกลุ่ม \_\_\_\_\_

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

ให้แต่ละกลุ่มดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1 รับชุดบัตรตัวเลข 30 ใบ ที่มีการแบ่งเป็นชุดย่อย 3 ชุด ชุดละ 10 ใบ
- 2 นำชุดบัตรตัวเลข ชุดที่ 1 มาวางเรียงเป็นแถวแบบสุ่มจากซ้ายไปขวา
- 3 เลือกรูปแบบการจัดเรียงลำดับข้อมูล จากน้อยไปหามากหรือจากมากไปหาน้อย แบบใดแบบหนึ่งและใช้รูปแบบที่เลือกในการจัดเรียงบัตรตัวเลขทั้ง 3 ชุด
- 4 ร่วมกันพิจารณาว่า สามารถจัดเรียงลำดับข้อมูลได้ด้วยวิธีการใดบ้าง
- 5 เลือกวิธีที่ดีที่สุดในการเรียงลำดับข้อมูล โดยทดลองเรียงลำดับชุดบัตรตัวเลขชุดที่ 1 นับจำนวนครั้งของการเปรียบเทียบในการจัดเรียงข้อมูล แล้วบันทึกผลลงในตาราง
- 6 นำบัตรตัวเลขชุดที่ 2 มาวางเรียงเป็นแถวแบบสุ่มจากซ้ายไปขวา
- 7 ใช้วิธีการเรียงข้อมูลตามรูปแบบที่ได้เลือกไว้ ทำการเรียงลำดับบัตรตัวเลขชุดที่ 2 แล้วนับจำนวนครั้งของการเปรียบเทียบในการจัดเรียงข้อมูล บันทึกผลลงในตาราง
- 8 นำบัตรตัวเลขชุดที่ 3 มาวางเรียงเป็นแถวแบบสุ่มจากซ้ายไปขวา
- 9 ใช้วิธีการเรียงข้อมูลตามรูปแบบที่ได้เลือกไว้ ทำการเรียงลำดับบัตรตัวเลขชุดที่ 3 แล้วนับจำนวนครั้งของการเปรียบเทียบในการจัดเรียงข้อมูล บันทึกผลลงในตาราง
- 10 หาค่าเฉลี่ยที่ได้จากการเรียงบัตรตัวเลขทั้ง 3 ชุด บันทึกผลลงในตาราง

