

# คณิตศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์

0011

2104 - 2217

12  
45

# จำนวนเฉพาะ

0011

- จำนวนเฉพาะคืออะไร?
- จำนวนเฉพาะใช้ทำอะไร?
- จะรู้ได้อย่างไรว่าจำนวนใดเป็นจำนวนเฉพาะ?
- ข้อควรพิจารณา
- แบบฝึกหัด

12  
45

# จำนวนเฉพาะคือ

0011

- นิยาม
  - จำนวนเฉพาะคือ จำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่า 1 แล้วมีเพียงแค่เลข 1 และ ตัวมันเองเท่านั้นที่หารได้ลงตัว

1 2  
4 5

# จำนวนเฉพาะใช้ทำอะไร?

0011

- ใช้หาจำนวนเฉพาะ?
- ใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- เนื่องจากมีตัวประกอบน้อย..(หารลงตัวได้น้อย) จึงนิยมใช้เป็นกุญแจที่ใช้ในการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อรักษาความปลอดภัย

# จะรู้ได้อย่างไรว่าจำนวนใดเป็นจำนวนเฉพาะ?

0011

- หาจำนวนเฉพาะที่มีค่าต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ต้องการทราบว่า เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่
- นำจำนวนทั้งหมดที่ได้ไปหารจำนวนที่ต้องการทราบ
- หากไม่มีจำนวนใดหารได้ลงตัวเลย แสดงว่าจำนวนนั้นเป็นจำนวนเฉพาะ



# ข้อควรพิจารณา

0011

- การหารลงตัวหมายถึงผลลัพธ์การหารที่มีเศษเป็น ศูนย์
- จำนวนคู่ที่มากกว่า 2 ทุกจำนวนไม่ใช่จำนวนเฉพาะ (เพราะจำนวนคู่ทุกตัวสามารถหารด้วย 2 ลงตัว)
- จำนวนที่ลงท้ายด้วย 5 ทุกจำนวนไม่ใช่จำนวนเฉพาะ (เพราะจำนวนที่ลงท้ายด้วย 5 ทุกตัวสามารถหารด้วย 5 ลงตัว)

1 2  
4 5

แบบฝึกหัด จำนวนใดเป็นจำนวนเฉพาะบ้าง?

0011

1	2	3	4
9	11	12	13
15	16	21	31
41	51	57	67
73	95	97	101

12  
45

# สัปดาห์หน้า

0011

- ลองหาดูซิว่าเลขที่ลงท้ายด้วยเครื่องหมาย ! เช่น  $5!$ ,  $10!$ ,  $15!$  เรียกว่าอะไร
- มีวิธีการคิดหาค่าอย่างไร

12  
45