

รายวิชา

วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว22101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

ผู้สอน

2

นางอรุณชัช สิริวัฒนศักดิ์นา

การแก้โจทย์ปัญหา

อัตราเร็ว และ

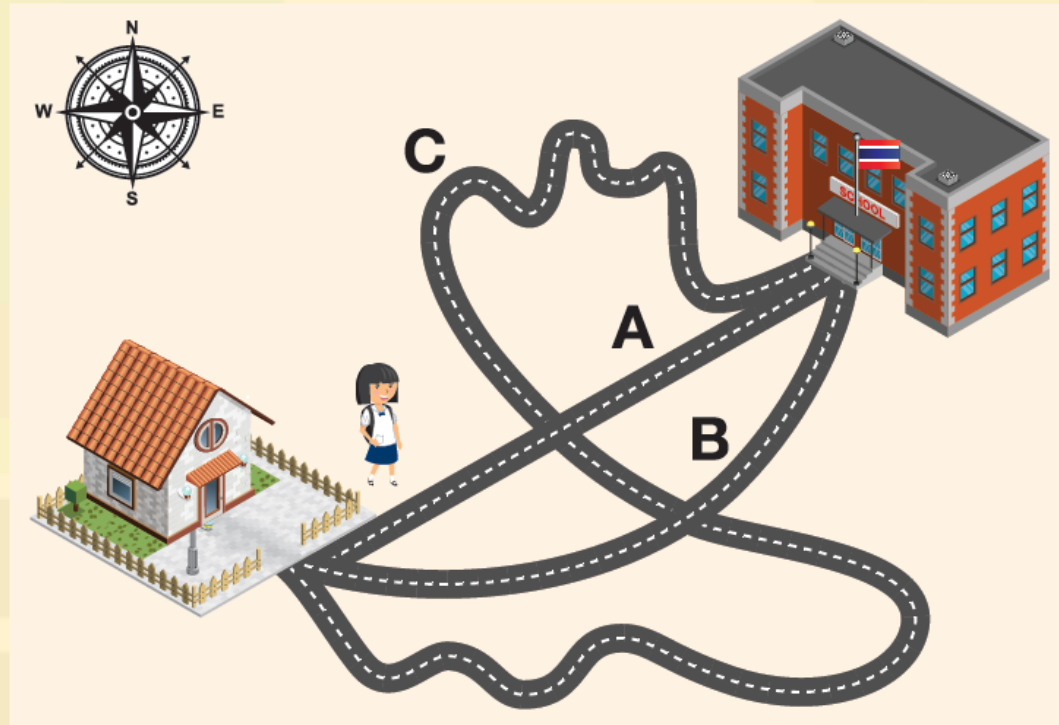
ความเร็ว

# จุดประสงค์ของบทเรียน

อธิบายการแก้โจทย์และ  
สถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับ  
อัตราเร็วและความเร็วได้

# โจทย์ตัวอย่างที่ 1

นักเรียนสามารถเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนได้ 3 เส้นทาง ดังภาพ



# โจทย์ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลการเดินทางของนักเรียนแสดงดังตาราง

เส้นทาง	วิธีการเดินทาง	ระยะทาง (กิโลเมตร)	เวลา (นาที)
A	เดินเท้า	0.30	5
B	จักรยานยนต์	0.55	5
C	รถยนต์	2.40	8

# จุดประสงค์อย่างที 1

1.1 ระยะทางและการกระจัดในหน่วย เมตร ของแต่ละ  
เส้นทางที่นักเรียนใช้เป็นประจำ



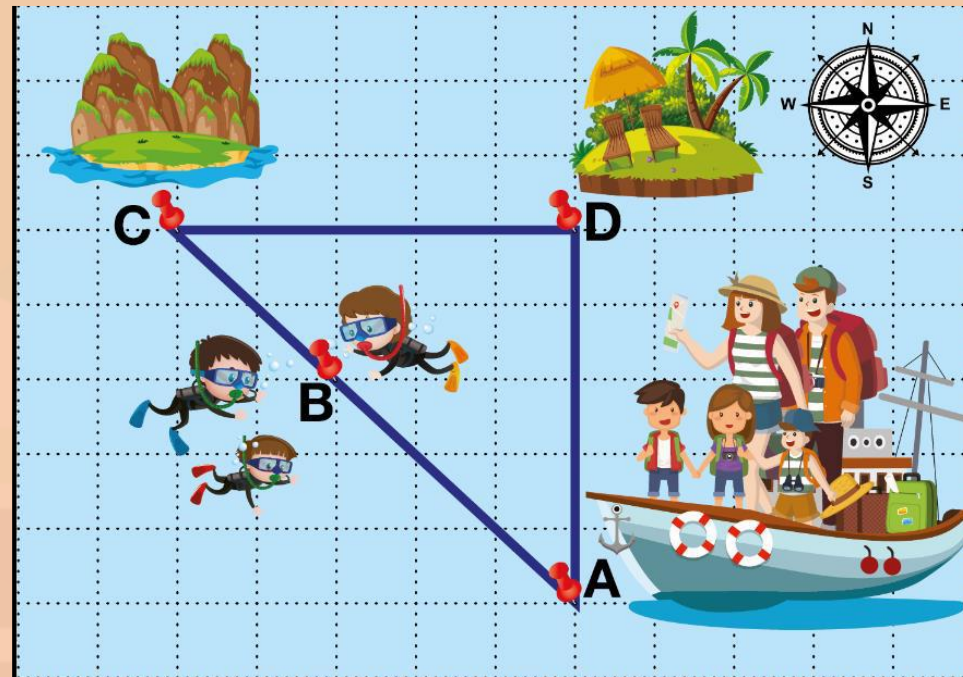
# จุดประสงค์อย่างที่ 1

1.2 อัตราเร็วเฉลี่ยและความเร็วเฉลี่ยในหน่วย  
เมตรต่อวินาที ของแต่ละเส้นทางที่นักเรียนเดินทางเป็นประจำเป็นอย่างไร



# จุดจั่วตัวอย่างที่ 2

ครอบครัวหนึ่งออกเดินทางล่องเรือท่องเที่ยวไปตามเส้นทางดังภาพ



กำหนดให้ 1 เซนติเมตร มีระยะทาง 0.5 กิโลเมตร



## โจทย์ตัวอย่างที่ 2

จงระบุระยะทางและการกระจัดในหน่วยกิโลเมตร และ อัตราเร็วเฉลี่ยและความเร็วเฉลี่ยในหน่วยกิโลเมตรต่อชั่วโมงของการเดินทางของครอบครัวนี้ เมื่อ

**2.1** ครอบครัวเดินทางจากจุดเริ่มต้น A เป็นแนวตรงไปยังจุด B แล้วเดินทางกลับมายังจุดเริ่มต้น ใช้เวลาทั้งหมด 1 ชั่วโมง



## โจทย์ตัวอย่างที่ 2

2.2 ครอบครัวเดินทางจากจุดเริ่มต้น A เป็นแนวตรงเพื่อไปยัง  
เกาะ C ใช้เวลา 1.5 ชั่วโมง จากนั้นเดินทางไปเกาะ D ใช้เวลาอีก  
30 นาที

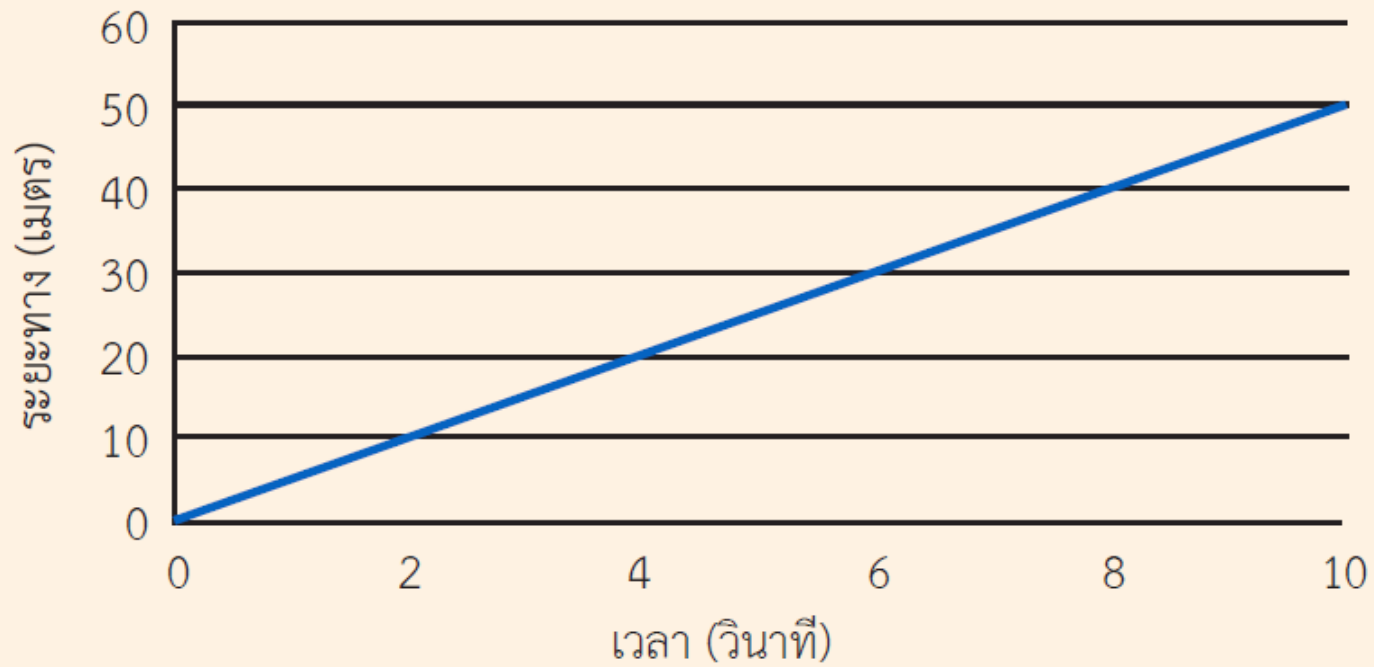


# โจทย์ตัวอย่างที่ 3

รถจักรยานคันหนึ่งเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงออกจากตำแหน่งเริ่มต้น  
ไปยังตำแหน่งสุดท้าย ใช้เวลาทั้งหมด 10 วินาที ความสัมพันธ์  
ระหว่างระยะทางของการเคลื่อนที่กับเวลาแสดงดังกราฟ



# โจทย์ตัวอย่างที่ 3



กราฟความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับเวลา

# โจทย์ตัวอย่างที่ 3

3.1 เมื่อเวลาผ่านไป 6 วินาที รถจักรยานคันนี้เคลื่อนที่ได้ระยะทางเท่าใด



# เจตจำนงตัวอย่างที่ 3

3.2 อัตราเร็วเฉลี่ยจากตำแหน่งเริ่มต้นไปยังตำแหน่งสุดท้ายของรถจักรยานคันนี้เท่าใด





# สรุปบทเรียน



$$\text{อัตราเร็วเฉลี่ย} = \frac{\text{ระยะทางทั้งหมด}}{\text{เวลาทั้งหมด}}$$

$$\text{ความเร็วเฉลี่ย} = \frac{\text{การกระจัดทั้งหมด}}{\text{เวลาทั้งหมด}}$$





