

การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลเชียงใหม่



การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลเชียงใหม่ 2 : อัตราเร็ว

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 :
อัตราเร็ว

จุดประสงค์การเรียนรู้ :

- เข้าใจความหมายและแนวคิดหลักเรื่องอัตราเร็วได้
- สามารถสำรวจตรวจสอบผลของความสูงของพื้นลาดเอียงต่ออัตราเร็วของรถยนต์ได้
- คำนวณอัตราเร็วของรถยนต์จากข้อมูลที่ศึกษาและที่กำหนดให้ได้
- สามารถทำงานเป็นกลุ่มและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น



ชั้นสร้างความสนใจ



ขอบคุณมากนะครับ
สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
เส้นทางที่คุณนำเสนอต่อ
คณะกรรมการ ซึ่งเราคงต้อง
อาศัยคำแนะนำของคุณอีกก่อนที่
เราจะตัดสินใจ



ชั้นสร้างความสนใจ



อัตราเร็วคืออะไร?
และเราจะคำนวณอัตราเร็วของ
รถยนต์ได้อย่างไรกันนะ?



การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลเชียงใหม่ 2 : อัตราเร็ว



ชั้นสร้างความสนใจ

อัตราเร็วของวัตถุ คือ ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ต่อช่วงเวลาที่วัตถุนั้นเคลื่อนที่ ซึ่งเราสามารถคำนวณได้จาก

$$\text{อัตราเร็ว} = \frac{\text{ระยะทาง}}{\text{เวลา}}$$



การแข่งขันชิงแชมป์ทางไกลเชียงใหม่ 2 : อัตราเร็ว

ชั้นสร้างความสนใจ

ตารางด้านล่างนี้ เป็นผลการแข่งขันขับรถยนต์ทางไกล
ของรถยนต์ที่วิ่งเร็วที่สุดสำหรับโปรแกรมการแข่งขัน
ในปี 2011

โปรแกรมการแข่งขันขับรถยนต์ทางไกล	ระยะทางทั้งหมด (กิโลเมตร)	เวลา (ชั่วโมง)
การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลชิงแชมป์ ประเทศไทย ปี 2011	218	2.42
การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลข้ามประเทศใน ทวีปเอเชีย ปี 2011	2200	10.35
การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลชิงแชมป์ ประเทศไทยปี 2011 เส้นทางที่ 2	73	0.37

อัตราเร็วของรถยนต์ในแต่ละคันมีค่าเท่าไร?



ขั้นสำรวจและค้นหา



คุณคิดว่า ความลาดเอียงของ
พื้นถนนที่ลดต่ำลงมีผลต่อ
อัตราเร็วของรถยนต์อย่างไร?
และคุณคิดว่า ทำไมผู้จัดการ
แข่งขันครั้งนี้จึงจำเป็นต้อง
ทราบสิ่งเหล่านี้ด้วย?



การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลเชิงใหม่ 2 : อัตราเร็ว

ขั้นสำรวจและค้นหา



ให้คุณวางแผนและทำการสำรวจ
ตรวจสอบเพื่อทดสอบความคิด
ของคุณ โดยใช้แบบวางแผน
กิจกรรมสำรวจตรวจสอบเพื่อช่วย
คุณในการเตรียมและนำเสนอผลที่
ได้จากการสำรวจตรวจสอบของ
คุณต่อผมและคณะกรรมการด้วย

ชั้นสำรวจและค้นหา



SS2

การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลเสียงใหม่ 2 : อัตราเร็ว

ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป



จริงหรือไม่ ยังมีความลาดเอียงมาก
รถยนต์จะเคลื่อนที่เร็วมาก และผู้ขับ
รถยนต์จะมีวิธีการอย่างไร เมื่อกำลัง
ขับรถยนต์บนถนนที่อยู่ในสภาพแบบ
เนินเขา ให้อธิบายการสืบเสาะหา
ความรู้เกี่ยวกับผลของความลาดเอียง
ที่มีต่ออัตราเร็ว และมีปัจจัยใดอีกที่
ต้องคำนึงถึงเพื่อความปลอดภัยของผู้
ขับขี่



การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลเชิงใหม่ 2 : อัตราเร็ว

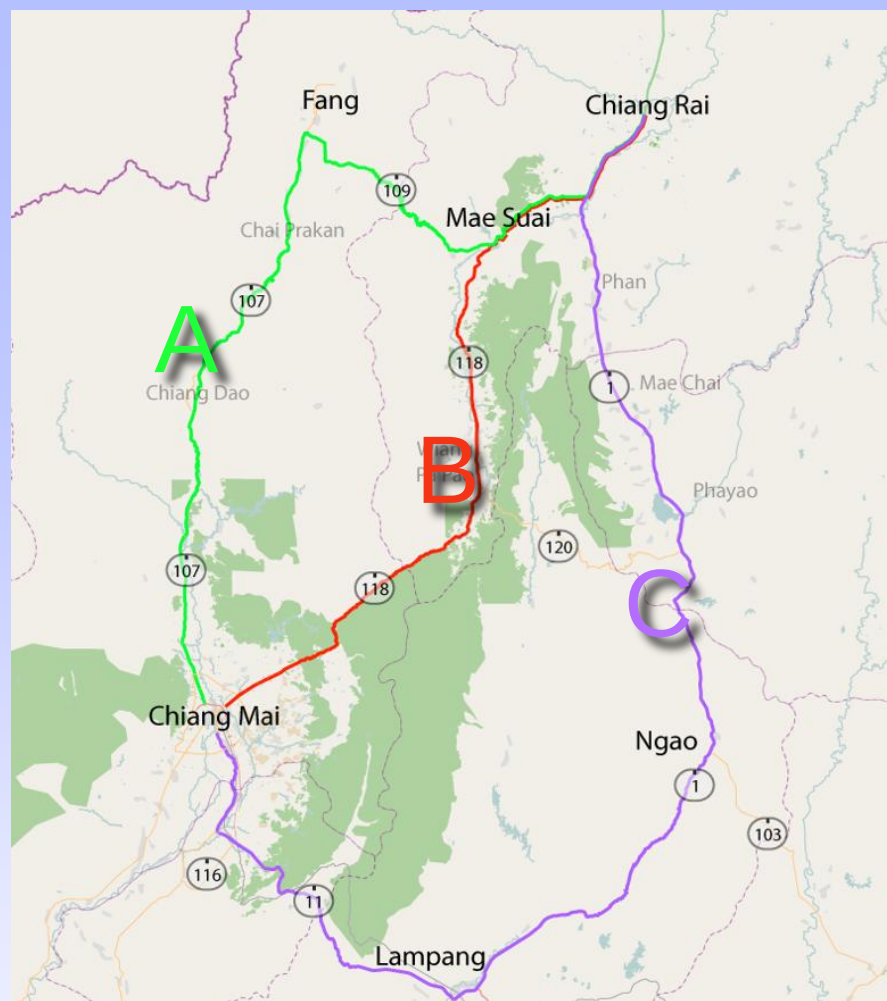
ชั้นขยายความรู้

เมื่อพวกคุณนำเสนอเส้นทางการแข่งขันขับรถยนต์จากเชียงใหม่ไปเชียงราย 3 เส้นทางนั้น เราได้ส่งทีมงานไปทำการทดสอบเส้นทางที่คุณเสนอมา โดยใช้รถยนต์รุ่นเดียวกันและผู้ขับขี่ที่มีมาตรฐานเหมือนกันขับรถไปในแต่ละเส้นทางได้ข้อมูลการทดสอบดังนี้



การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลเชียงใหม่ 2 : อุตสาหกรรม

ชั้นขยายความรู้



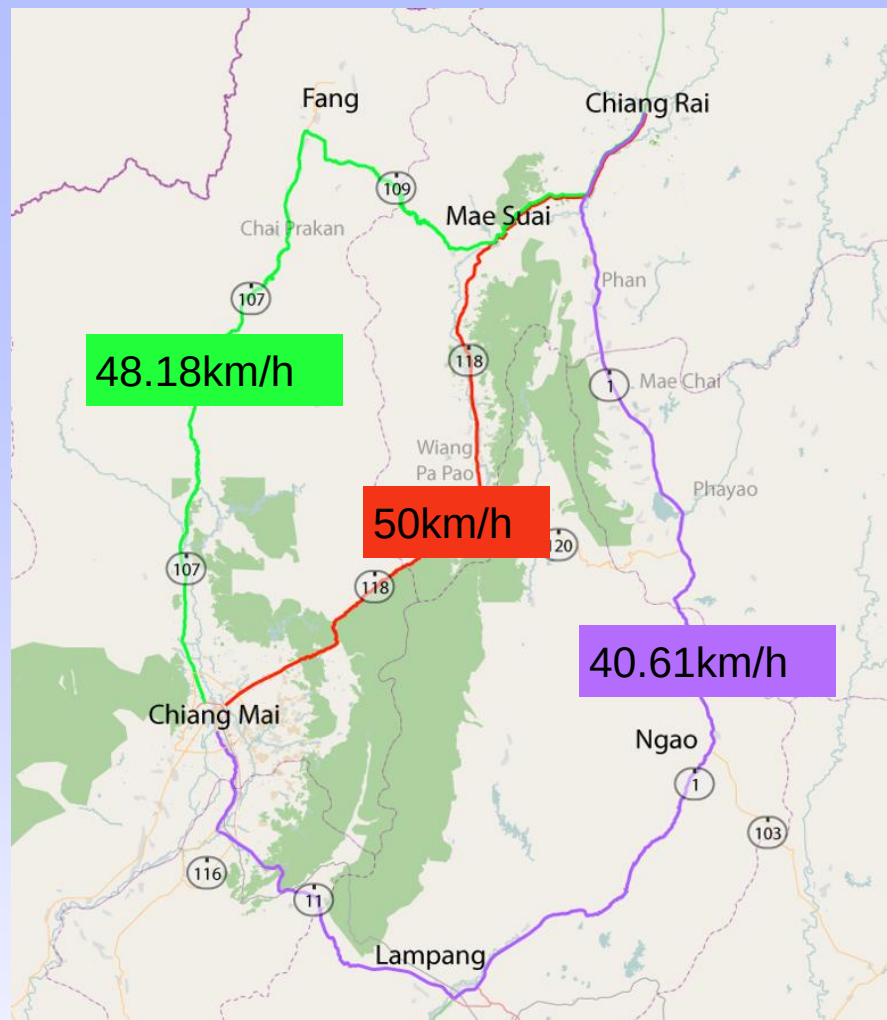
เส้นทาง A: ระยะทางทั้งหมด 265 กิโลเมตร ใช้เวลาในทดสอบเส้นทางทั้งหมด = 5 ชั่วโมง 30 นาที

เส้นทาง B: ระยะทางทั้งหมด 200 กิโลเมตร ใช้เวลาในการทดสอบเส้นทางทั้งหมด = 4 ชั่วโมง

เส้นทาง C: ระยะทางทั้งหมด 335 กิโลเมตร ใช้เวลาในการทดสอบเส้นทางทั้งหมด = 8 ชั่วโมง 15 นาที

อัตราเร็วของรถยนต์แต่ละคันในแต่ละเส้นทางมีค่าเท่าไร?

ชั้นขยายความ



เส้นทาง A: ระยะทางทั้งหมด 265 กิโลเมตร ใช้เวลาในทดสอบเส้นทางทั้งหมด = 5 ชั่วโมง 30 นาที

เส้นทาง B: ระยะทางทั้งหมด 200 กิโลเมตร ใช้เวลาในการทดสอบเส้นทางทั้งหมด = 4 ชั่วโมง

เส้นทาง C: ระยะทางทั้งหมด 335 กิโลเมตร ใช้เวลาในการทดสอบเส้นทางทั้งหมด = 8 ชั่วโมง 15 นาที





เส้นทางไหนที่คุณคิดว่าเป็นเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด สำหรับนำมาใช้ในการแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลในปีนี้?
และเส้นทางไหนที่น่าจะเกิดอันตรายจากสภาพพื้นที่แบบเนินเขา บอกเหตุผลในการเลือกเส้นทางโดยใช้แนวคิดจากการสืบเสาะหาความรู้ของคุณ



การแข่งขันขับรถยนต์ทางไกลเชียงใหม่ 2 : อดิราเรว

รายละเอียดในการติดต่อ

ติดต่อเราได้ที่นี่

inspiring_science@hotmail.com



**Sheffield
Hallam
University**

Centre for
Science
Education



BG THAILAND

