

ข้อสอบเรื่อง เวลา ระยะทาง และความเร็ว

- รถเดินทางได้ระยะทาง 150 กิโลเมตรในเวลา 3 ชั่วโมง ความเร็วเฉลี่ยหาได้จากความสัมพันธ์ใด
 - ระยะทางบวกเวลา
 - ระยะทางคูณด้วยเวลา
 - ระยะทางหารด้วยเวลา
 - เวลาหารด้วยระยะทาง
- จักรยานเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเป็นเวลา 2.5 ชั่วโมง ระยะทางหาได้จากวิธีใด
 - นำความเร็วหารด้วยเวลา
 - นำความเร็วคูณด้วยเวลา
 - นำเวลาหารด้วยความเร็ว
 - นำความเร็วลบด้วยเวลา
- รถวิ่งได้ระยะทาง 180 กิโลเมตรด้วยความเร็วเฉลี่ย 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เวลาที่ใช้หาได้จากความสัมพันธ์ใด
 - ระยะทางหารความเร็ว
 - ความเร็วหารระยะทาง
 - ระยะทางคูณความเร็ว
 - ระยะทางบวกความเร็ว
- เวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที เขียนเป็นชั่วโมงในรูปแบบทศนิยมได้เท่าใด
 - 2.3 ชั่วโมง
 - 2.5 ชั่วโมง
 - 2.30 ชั่วโมง
 - 2.75 ชั่วโมง
- ความเร็ว 72 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เท่ากับกี่เมตรต่อวินาที
 - 18 เมตรต่อวินาที
 - 25.92 เมตรต่อวินาที
 - 19 เมตรต่อวินาที
 - 20 เมตรต่อวินาที

ข้อสอบเรื่อง เวลา ระยะทาง และความเร็ว

6. ผู้เดินทางเคลื่อนที่ได้ 1.5 กิโลเมตรในเวลา 5 นาที ความเร็วเฉลี่ยเป็นเท่าใด

- ก. 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ข. 18 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ค. 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ง. 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

7. เมื่อใช้ระยะทางหน่วยกิโลเมตรและความเร็วหน่วยกิโลเมตรต่อชั่วโมง

การคำนวณเวลาจากระยะทางหารด้วยความเร็วจะได้เวลาเป็นหน่วยใด

- ก. ชั่วโมง
- ข. วินาที
- ค. นาที
- ง. เมตร

8. นักปั่นจักรยานปั่นด้วยความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเป็นเวลา 45 นาที จะเดินทางได้กี่กิโลเมตร

- ก. 6 กิโลเมตร
- ข. 8 กิโลเมตร
- ค. 9 กิโลเมตร
- ง. 12 กิโลเมตร

9. รถโดยสารเดินทาง 210 กิโลเมตรด้วยความเร็วเฉลี่ย 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใช้เวลาเท่าใด

- ก. 2 ชั่วโมง
- ข. 3 ชั่วโมง
- ค. 4 ชั่วโมง
- ง. 5 ชั่วโมง

10. รถวิ่งด้วยความเร็ว 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเป็นเวลา 20 นาที รถวิ่งได้ระยะทางเท่าใด

- ก. 20 กิโลเมตร
- ข. 45 กิโลเมตร
- ค. 30 กิโลเมตร
- ง. 60 กิโลเมตร

ข้อสอบเรื่อง เวลา ระยะทาง และความเร็ว

11. คนเดินเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 1.2 เมตรต่อวินาทีเป็นเวลา 5 นาที จะเคลื่อนที่ได้กี่เมตร
- ก. 120 เมตร
 - ข. 300 เมตร
 - ค. 600 เมตร
 - ง. 360 เมตร
12. รถคันหนึ่งเดินทางได้ 2.4 กิโลเมตรในเวลา 8 นาที ความเร็วเฉลี่ยเป็นกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ก. 18 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - ข. 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - ค. 16 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - ง. 24 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
13. รถไฟเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 15 เมตรต่อวินาทีเป็นเวลา 2 นาที จะเคลื่อนที่ได้ระยะทางเท่าใด
- ก. 1,800 เมตร
 - ข. 1,200 เมตร
 - ค. 900 เมตร
 - ง. 1,500 เมตร
14. รถออกเดินทางเวลา 8 นาฬิกา 20 นาที และถึงปลายทางเวลา 11 นาฬิกา 5 นาที ใช้เวลาเดินทางเท่าใด
- ก. 2 ชั่วโมง 35 นาที
 - ข. 3 ชั่วโมง 15 นาที
 - ค. 3 ชั่วโมง 45 นาที
 - ง. 2 ชั่วโมง 45 นาที
15. รถคันหนึ่งเดินทางช่วงแรก 60 กิโลเมตรด้วยความเร็ว 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และช่วงที่สอง 60 กิโลเมตรด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ความเร็วเฉลี่ยตลอดการเดินทางเป็นเท่าใด
- ก. 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - ข. 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - ค. 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - ง. 48 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ข้อสอบเรื่อง เวลา ระยะทาง และความเร็ว

16. พิจารณาการเดินทางสองครั้ง ครั้งที่หนึ่งเดินทาง 45 กิโลเมตรใน 2 ชั่วโมง ครั้งที่สองเดินทาง 30 กิโลเมตรใน 3 ชั่วโมง ข้อสรุปใดถูกต้อง

- ก. ครั้งที่สองมีความเร็วเฉลี่ยมากกว่า
- ข. ครั้งที่หนึ่งมีความเร็วเฉลี่ยมากกว่า
- ค. ทั้งสองครั้งมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากัน
- ง. ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะเปรียบเทียบ

17. การเดินทางสามครั้งมีข้อมูลดังนี้ ครั้งที่หนึ่ง 120 กิโลเมตรใน 2 ชั่วโมง ครั้งที่สอง 150 กิโลเมตรใน 3 ชั่วโมง และครั้งที่สาม 90 กิโลเมตรใน 1.5 ชั่วโมง การเดินทางครั้งใดมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากัน

- ก. ครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สาม
- ข. ครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สอง
- ค. ครั้งที่สองและครั้งที่สาม
- ง. ทั้งสามครั้ง

18. รถต้องเดินทาง 180 กิโลเมตรให้เสร็จภายใน 2 ชั่วโมง หากเดินทางด้วยความเร็วคงที่ ข้อสรุปใดถูกต้อง

- ก. ความเร็วต้องไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ข. ความเร็วต้องเท่ากับ 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ค. ความเร็วต้องไม่น้อยกว่า 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ง. ความเร็วต้องไม่น้อยกว่า 180 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

19. รถเดินทางรวม 150 กิโลเมตร โดยขับ 100 กิโลเมตรด้วยความเร็ว 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จากนั้นหยุดพัก 30 นาที แล้วขับอีก 50 กิโลเมตรด้วยความเร็ว 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ความเร็วเฉลี่ยตั้งแต่ออกเดินทางจนถึงปลายทางเป็นเท่าใด

- ก. ประมาณ 57.14 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ข. 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ค. 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ง. ประมาณ 42.86 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ข้อสอบเรื่อง เวลา ระยะทาง และความเร็ว

20. ผู้เดินทางคำนวณว่าการเดินทาง 150 กิโลเมตรด้วยความเร็ว 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมงใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ข้อใดวิเคราะห์ข้อผิดพลาดได้ถูกต้อง

ก. ควรนำระยะทางบวกความเร็ว จึงใช้เวลา 200 ชั่วโมง

ข. นำความเร็วคูณระยะทางแทนการหาร

ค. ควรนำระยะทางหารด้วยความเร็ว จึงใช้เวลา 3 ชั่วโมง

ง. คำนวณถูกแล้ว เพราะ 150 หาร 50 ได้ 2

ข้อสอบเรื่อง เวลา ระยะทาง และความเร็ว

เฉลยข้อสอบเรื่อง เวลา ระยะทาง และความเร็ว

1. ค. ระยะทางหารด้วยเวลา

คำอธิบาย: ความเร็วเฉลี่ยคำนวณจากระยะทางหารด้วยเวลาที่ใช้ ดังนั้นกรณีนี้ใช้ $150 \div 3$ ได้หน่วยเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมง

2. ข. นำความเร็วคูณด้วยเวลา

คำอธิบาย: ระยะทางเท่ากับความเร็วคูณเวลา เมื่อความเร็วเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมงและเวลาเป็นชั่วโมง

ผลคูณจึงเป็นระยะทางหน่วยกิโลเมตร

3. ก. ระยะทางหารความเร็ว

คำอธิบาย: เวลาเท่ากับระยะทางหารด้วยความเร็ว โดยหน่วยกิโลเมตรหารด้วยกิโลเมตรต่อชั่วโมงจะได้หน่วยเป็นชั่วโมง

4. ข. 2.5 ชั่วโมง

คำอธิบาย: 30 นาทีเท่ากับครึ่งชั่วโมง ดังนั้น 2 ชั่วโมง 30 นาทีจึงเท่ากับ $2 + 0.5 = 2.5$ ชั่วโมง

5. ง. 20 เมตรต่อวินาที

คำอธิบาย: แปลงกิโลเมตรต่อชั่วโมงเป็นเมตรต่อวินาทีโดยหารด้วย 3.6 ดังนั้น $72 \div 3.6 = 20$ เมตรต่อวินาที

6. ข. 18 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

คำอธิบาย: แปลงเวลาเป็นชั่วโมงก่อน โดย 5 นาทีเท่ากับ $5/60 = 1/12$ ชั่วโมง แล้วคำนวณ $1.5 \div (1/12) = 18$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

7. ก. ชั่วโมง

คำอธิบาย: หน่วยของเวลาที่ได้คือ $\text{กิโลเมตร} \div (\text{กิโลเมตรต่อชั่วโมง}) = \text{ชั่วโมง}$ หน่วยกิโลเมตรจึงตัดกันเหลือชั่วโมง

8. ค. 9 กิโลเมตร

คำอธิบาย: 45 นาทีเท่ากับ 0.75 ชั่วโมง ระยะทางจึงเท่ากับ $12 \times 0.75 = 9$ กิโลเมตร

9. ข. 3 ชั่วโมง

คำอธิบาย: เวลาเท่ากับระยะทางหารด้วยความเร็ว จึงได้ $210 \div 70 = 3$ ชั่วโมง

10. ค. 30 กิโลเมตร

คำอธิบาย: 20 นาทีเท่ากับ $1/3$ ชั่วโมง ระยะทางจึงเป็น $90 \times 1/3 = 30$ กิโลเมตร

11. ง. 360 เมตร

คำอธิบาย: แปลง 5 นาทีเป็น 300 วินาที แล้วคำนวณระยะทาง $1.2 \times 300 = 360$ เมตร

ข้อสอบเรื่อง เวลา ระยะทาง และความเร็ว

12. ก. 18 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

คำอธิบาย: 8 นาทีเท่ากับ $8/60$ ชั่วโมง ความเร็วเฉลี่ยคือ $2.4 \div (8/60) = 18$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

13. ก. 1,800 เมตร

คำอธิบาย: 2 นาทีเท่ากับ 120 วินาที ระยะทางจึงเท่ากับ $15 \times 120 = 1,800$ เมตร

14. ง. 2 ชั่วโมง 45 นาที

คำอธิบาย: จาก 8 นาฬิกา 20 นาทีถึง 11 นาฬิกาเป็นเวลา 2 ชั่วโมง 40 นาที แล้วเพิ่มอีก 5 นาที รวมเป็น 2 ชั่วโมง 45 นาที

15. ง. 48 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

คำอธิบาย: ช่วงแรกใช้เวลา $60 \div 40 = 1.5$ ชั่วโมง และช่วงที่สองใช้เวลา $60 \div 60 = 1$ ชั่วโมง ระยะทางรวม 120 กิโลเมตร ใช้เวลารวม 2.5 ชั่วโมง จึงมีความเร็วเฉลี่ย $120 \div 2.5 = 48$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

16. ข. ครั้งที่หนึ่งมีความเร็วเฉลี่ยมากกว่า

คำอธิบาย: ความเร็วเฉลี่ยครั้งที่หนึ่งคือ $45 \div 2 = 22.5$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนครั้งที่สองคือ $30 \div 3 = 10$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดังนั้นครั้งที่หนึ่งมีความเร็วเฉลี่ยมากกว่า

17. ก. ครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สาม

คำอธิบาย: ความเร็วเฉลี่ยของแต่ละครั้งคือ $120 \div 2 = 60$, $150 \div 3 = 50$ และ $90 \div 1.5 = 60$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดังนั้นครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สามมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากัน

18. ค. ความเร็วต้องไม่น้อยกว่า 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

คำอธิบาย: การเดินทางครบ 180 กิโลเมตรใน 2 ชั่วโมงต้องมีความเร็วเฉลี่ย $180 \div 2 = 90$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง หากต้องเสร็จภายในเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง ความเร็วคงที่จึงต้องไม่น้อยกว่า 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

19. ง. ประมาณ 42.86 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

คำอธิบาย: ช่วงขับรถใช้เวลา $100 \div 50 = 2$ ชั่วโมง และ $50 \div 50 = 1$ ชั่วโมง รวมเวลาขับกับเวลาพักเป็น 3.5 ชั่วโมง ความเร็วเฉลี่ยตลอดการเดินทางจึงเป็น $150 \div 3.5 \approx 42.86$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเวลาพักนับรวมในเวลาทั้งหมด

20. ค. ควรนำระยะทางหารด้วยความเร็ว จึงใช้เวลา 3 ชั่วโมง

คำอธิบาย: เวลาต้องคำนวณจากระยะทางหารด้วยความเร็ว คือ $150 \div 50 = 3$ ชั่วโมง

ข้อผิดพลาดคือผลหารที่ถูกต้องไม่ใช่ 2 ชั่วโมง