

ตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียน

กบกบ



โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความเร็ว

เอกสารตัวเต็มมีจำนวน 106 หน้า

เนื้อหาพร้อมแบบฝึกหัดกว่า 200 ข้อ

ajnunnu.com



เอกสารประกอบการเรียน วิชา คณิตศาสตร์



โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความเร็ว

เอกสารนี้เผยแพร่ที่: ajnunu.com
ข้อกำหนดในการใช้เอกสาร: เอกสารประกอบการเรียนนี้เป็นผลงานการเรียบเรียงของ อ.วิษณุ วงศ์ธรรมสิริ ซึ่งได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ผู้ที่ต้องการเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดของเอกสารนี้ หรือใช้เอกสารนี้ในการประกอบการสอน ต้องได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเท่านั้น

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
เนื้อหา	1
แบบฝึกหัดที่ 1 โจทย์ปัญหาพื้นฐาน (BASIC)	3
แบบฝึกหัดที่ 1.1	4
แบบฝึกหัดที่ 1.2	12
แบบฝึกหัดที่ 2 การเดินทางเข้าหากัน	20
แบบฝึกหัดที่ 2.1	21
แบบฝึกหัดที่ 2.2	24
แบบฝึกหัดที่ 2.3	28
แบบฝึกหัดที่ 2.4	32
แบบฝึกหัดที่ 2.5	34
แบบฝึกหัดที่ 2.6	37
แบบฝึกหัดที่ 3 การเดินทางไปทางเดียวกัน	42
แบบฝึกหัดที่ 3.1	43
แบบฝึกหัดที่ 3.2	48
แบบฝึกหัดที่ 3.3	50
แบบฝึกหัดที่ 3.4	53
แบบฝึกหัดที่ 3.5	57
แบบฝึกหัดที่ 3.6	60
แบบฝึกหัดที่ 3.7	62

หัวข้อ	หน้า
แบบฝึกหัดที่ 4 การเดินทางที่ใช้เวลาต่างกัน	66
แบบฝึกหัดที่ 4.1	67
แบบฝึกหัดที่ 4.2	69
แบบฝึกหัดที่ 4.3	72
แบบฝึกหัดที่ 4.4	75
แบบฝึกหัดที่ 4.5	80
แบบฝึกหัดที่ 5 การเดินทางของขบวนรถไฟ	84
แบบฝึกหัดที่ 5.1	85
แบบฝึกหัดที่ 5.2	94
แบบฝึกหัดที่ 5.3	100

โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความเร็ว



$$s = vt$$

$$v = \frac{s}{t}$$

$$t = \frac{s}{v}$$

v = ความเร็วหรืออัตราเร็ว

s = ระยะทาง

t = ระยะเวลา

การแปลงหน่วย

ความสัมพันธ์ของระยะทาง		
1 กิโลเมตร	เท่ากับ	1,000 เมตร
1 ไมล์	เท่ากับ	1,760 หลา
1 หลา	เท่ากับ	3 ฟุต

ความสัมพันธ์ของระยะเวลา		
1 ชั่วโมง	เท่ากับ	60 นาที
1 นาที	เท่ากับ	60 วินาที

กรณีการเปลี่ยนหน่วยใหญ่เป็นหน่วยเล็ก

จะใช้ค่าความสัมพันธ์ของหน่วยทั้งสองหน่วยนั้นไปคูณกับค่าของหน่วยใหญ่ที่ต้องการจะเปลี่ยนเป็นหน่วยเล็ก

เช่น $3 \text{ กิโลเมตร} = 3 \times 1,000 = 3,000 \text{ เมตร}$
 $4.25 \text{ กิโลเมตร} = 4.25 \times 1,000 = 4,250 \text{ เมตร}$
 $5 \text{ ไมล์} = 5 \times 1,760 = 8,800 \text{ หลา}$
 $2.8 \text{ ไมล์} = 2.8 \times 1,760 = 4,928 \text{ หลา}$
 $120 \text{ หลา} = 120 \times 3 = 360 \text{ ฟุต}$
 $1.8 \text{ ไมล์} = 1.8 \times 5,280 = 9,504 \text{ ฟุต}$

เช่น $3 \text{ ชั่วโมง} = 3 \times 60 = 180 \text{ นาที}$
 $2.25 \text{ ชั่วโมง} = 2.25 \times 60 = 135 \text{ นาที}$
 $15 \text{ นาที} = 15 \times 60 = 900 \text{ วินาที}$
 $10.4 \text{ นาที} = 10.4 \times 60 = 624 \text{ วินาที}$
 $2 \text{ ชั่วโมง} = 2 \times 3,600 = 7,200 \text{ วินาที}$
 $1.8 \text{ ชั่วโมง} = 1.8 \times 3,600 = 6,480 \text{ วินาที}$

กรณีการเปลี่ยนหน่วยเล็กเป็นหน่วยใหญ่

จะใช้ค่าความสัมพันธ์ของหน่วยทั้งสองหน่วยนั้นไปหารค่าของหน่วยเล็กที่ต้องการจะเปลี่ยนเป็นหน่วยใหญ่

เช่น $5,000 \text{ เมตร} = \frac{5,000}{1,000} = 5 \text{ กิโลเมตร}$
 $3,750 \text{ เมตร} = \frac{3,750}{1,000} = 3.75 \text{ กิโลเมตร}$
 $7,040 \text{ หลา} = \frac{7,040}{1,760} = 4 \text{ ไมล์}$
 $480 \text{ ฟุต} = \frac{480}{3} = 160 \text{ หลา}$
 $11,880 \text{ ฟุต} = \frac{11,880}{5,280} = 2.25 \text{ ไมล์}$

เช่น $540 \text{ นาที} = \frac{540}{60} = 9 \text{ ชั่วโมง}$
 $15 \text{ นาที} = \frac{15}{60} = \frac{1}{4} \text{ ชั่วโมง}$
 $300 \text{ วินาที} = \frac{300}{60} = 5 \text{ นาที}$
 $7,200 \text{ วินาที} = \frac{7,200}{3,600} = 2 \text{ ชั่วโมง}$

แบบฝึกหัดที่ 1

โจทย์ปัญหาพื้นฐาน (Basic)

แบบฝึกหัดที่ 1.1**ตอนที่ 1**

1. รถยนต์คันหนึ่งสามารถเล่นได้ 240 กิโลเมตร ภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง จงหาความเร็วของรถยนต์คันนี้กี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
2. ชายคนหนึ่งวิ่งเป็นระยะทาง 120 เมตร ใช้เวลา 30 วินาที จงหาความเร็วของชายคนนี้กี่เมตรต่อวินาที
3. นายแดงขี่จักรยานยนต์เป็นระยะทาง 2 กิโลเมตร ใช้เวลา 4 นาที อยากทราบว่านายแดงขี่จักรยานด้วยความเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
4. รถยนต์คันหนึ่งสามารถเล่นได้ 1.5 กิโลเมตร ในระยะเวลา 40 วินาที อยากทราบว่า รถยนต์คันนี้วิ่งด้วยความเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
5. นายดำวิ่งออกกำลังกายเป็นระยะทาง 800 เมตร ใช้เวลา 3 นาที อยากทราบว่า นายดำวิ่งด้วยความเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
6. สมชายปั่นจักรยานเป็นระยะทาง 150 เมตร ใช้เวลา 12 วินาที อยากทราบว่า นายดำปั่นจักรยานด้วยความเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

7. รถยนต์คันหนึ่งสามารถแล่นได้ 210 ไมล์ ในระยะเวลา 3.5 ชั่วโมง อยากทราบว่า รถยนต์คันนี้แล่นด้วยความเร็วกี่ไมล์ต่อชั่วโมง
8. รถไฟขบวนหนึ่งวิ่งเป็นระยะทาง 36 ไมล์ ในระยะเวลา 15 นาที อยากทราบว่า รถไฟขบวนนี้วิ่งด้วยความเร็วกี่ไมล์ต่อชั่วโมง
9. นายแดงขี่มอเตอร์ไซค์เป็นระยะทาง 0.8 ไมล์ ในระยะเวลา 45 วินาที อยากทราบว่า นายแดงขี่มอเตอร์ไซค์ด้วยความเร็วกี่ไมล์ต่อชั่วโมง
10. เสือตัวหนึ่งสามารถวิ่งได้ระยะทาง 10560 หลา ในระยะเวลา 0.2 ชั่วโมง อยากทราบว่า เสือตัวนี้วิ่งด้วยความเร็วกี่ไมล์ต่อชั่วโมง
11. นายดำขี่มอเตอร์ไซค์ได้ระยะทาง 2640 หลา ในระยะเวลา 2 นาที อยากทราบว่า นายดำขี่มอเตอร์ไซค์ด้วยความเร็วกี่ไมล์ต่อชั่วโมง
12. รถยนต์คันหนึ่งสามารถวิ่งได้ระยะทาง 704 หลา ในระยะเวลา 18 วินาที อยากทราบว่า รถยนต์คันนี้วิ่งด้วยความเร็วกี่ไมล์ต่อชั่วโมง

จันทบุรี.COM

หน้า 6 - 11
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 1.2

- รถยนต์ออกจากเพชรบุรีเวลา 13.10 น. ถึงประจวบคีรีขันธ์เวลา 15.30 น. ถ้าเพชรบุรีอยู่หลักกิโลเมตรที่ 20 ส่วนประจวบคีรีขันธ์อยู่หลักกิโลเมตรที่ 181 จงหาว่า รถยนต์คันนี้แล่นด้วยความเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
1. 48 กม./ชม. 2. 55 กม./ชม. 3. 69 กม./ชม. 4. 72 กม./ชม.
- นาย ก ต้องการเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปจังหวัดเชียงใหม่โดยผ่านจังหวัดพิจิตร มีเส้นทางดังนี้ จากกรุงเทพฯ ไปจังหวัดพิจิตรนั่งรถไฟอัตราเร็ว 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใช้เวลา 5 ชั่วโมง 30 นาที จากพิจิตรไปเชียงใหม่นั่งรถไฟอัตราเร็ว 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 40 นาที อยากทราบว่า ระยะทางจากกรุงเทพฯ ไปจังหวัดเชียงใหม่คือกี่กิโลเมตร
1. 870 กม. 2. 910 กม. 3. 960 กม. 4. 1100 กม.
- บ้านของเด็กชายแดงอยู่ห่างจากโรงเรียน 1.8 กิโลเมตร เขาเดินด้วยความเร็ว 120 ก้าวต่อนาที ถ้าเขาเดิน 1 ก้าวได้ระยะทาง 60 เซนติเมตร เขาจะใช้เวลานานกี่นาที ในการเดินทางจากบ้านไปถึงโรงเรียน
1. 18 นาที 2. 20 นาที 3. 25 นาที 4. 28 นาที

4. ชายคนหนึ่งเดินทางออกจากบ้านด้วยความเร็ว 9 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นเวลา 40 นาที จากนั้นเดินช้าลง 3 กิโลเมตรต่อชั่วโมงต่อไปอีก 20 นาที แล้วกลับมาเดินที่ความเร็วเท่าเดิมอีก 1 ชั่วโมง 20 นาที จากนั้นวิ่งด้วยความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นเวลา 15 นาที ก็ถึงที่หมายพอดี หลังจากนั้นเขานั่งรถกลับบ้านโดยใช้เวลา 11 นาที 30 วินาที จงหาว่ารถใช้ความเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1. 96 กม./ชม. 2. 100 กม./ชม. 3. 115 กม./ชม. 4. 120 กม./ชม.

5. คำวิ่งด้วยอัตราเร็ว 10 ไมล์ต่อชั่วโมง แดงวิ่ง 1 ไมล์ ในเวลา 5 นาที ทั้งคู่เข้าแข่งขันวิ่งมาราธอน 20 ไมล์ ใครจะถึงเส้นชัยก่อนกันและถึงก่อนกันกี่นาที ถ้าการวิ่งของทั้งคู่มีอัตราคงที่

1. แดงถึงก่อน 20 นาที 2. แดงถึงก่อน 25 นาที
3. คำถึงก่อน 20 นาที 4. คำถึงก่อน 25 นาที

จันทบุรี.COM

หน้า 14 - 19
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2

การเดินทางเข้าหากัน

แบบฝึกหัดที่ 2.1

- ก และ ข อยู่ห่างกัน 90 กม. เดินเข้าหากันพร้อมกัน นาย ก เดินได้ ชม. ละ 6 กม. นาย ข เดินได้ ชม. ละ 9 กม. เขาจะพบกันในที่ชม.
 1. 4 ชม.
 2. 4.5 ชม.
 3. 5 ชม.
 4. 6 ชม.
- คำและแดงอยู่ห่างกัน 150 กิโลเมตร คนทั้งสองเดินทางเข้าหากัน โดยคำเดินทางด้วยอัตราเร็วชั่วโมง ละ 8 กิโลเมตร แแดงเดินทางด้วยอัตราเร็วชั่วโมงละ 4 กิโลเมตร ถ้าทั้งสองคนออกเดินทางในเวลาเดียวกัน เขาจะพบกันเมื่อเวลาผ่านไปกี่ชั่วโมง
 1. 10 ชม.
 2. 12 ชม.
 3. 12.5 ชม.
 4. 13 ชม. 45 นาที
- เมื่อเวลา 10.00 น. ชายคนหนึ่งออกจากจุด ก ไป ข ซึ่งห่างกัน 44 กม. ด้วยความเร็ว 4 กม./ชม. ขณะที่ชายอีกคนหนึ่งออกจาก ข ไป ก ด้วยจักรยานเร็ว 7 กม./ชม. เขาจะพบกันกี่โมง
 1. 13.30 น.
 2. 14.00 น.
 3. 14.30 น.
 4. 15.00 น.

จิปาถะ.com

หน้า 22 - 23
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2.2

1. ก และ ข อยู่ห่างกัน 32 กม. เขาขี่จักรยานเข้าหากันโดยออกพร้อมกัน โดย ก มีความเร็วเป็น 3 เท่าของนาย ข ถ้าเขาพบกันใน 2 ชม. จงหาความเร็ว ก และ ข ก็กม./ชม.ตามลำดับ
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 12 , 4 กม./ชม. | 2. 18 , 6 กม./ชม. |
| 3. 21 , 7 กม./ชม. | 4. 24 , 8 กม./ชม. |
2. ก กับ ข เริ่มออกเดินทางจากเมืองสองเมือง ซึ่งอยู่ห่างกัน $112\frac{1}{2}$ กิโลเมตร โดยเดินเข้าหากันพร้อมกัน ความเร็วของ ก เป็นสองเท่าของ ข ถ้าทั้งสองพบกัน เมื่อเดินได้ 12 ชั่วโมงครึ่ง แล้วจงหาความเร็วของ ก และ ข ตามลำดับ
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. 10 , 5 กม./ชม. | 2. 9 , 4.5 กม./ชม. |
| 3. 7 , 3.5 กม./ชม. | 4. 6 , 3 กม./ชม. |

จันทบุรี.COM

หน้า 25 - 27
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2.3

1. นาย A และ B อยู่ห่างกัน 250 กม. เดินทางเข้าหากันพร้อมกัน โดยนาย A และ B มีความเร็ว 40, 25 กม./ชม. ตามลำดับ แต่ระหว่างทางนาย B เกิดเหนื่อยจึงหยุดพัก 3 ชม. แล้วค่อยเดินทางต่อ อยากทราบว่า เมื่อเจอกัน นาย A และ B เดินทางคนละกี่ชั่วโมง ตามลำดับ

1. 6, 3 ชม. 2. 7, 4 ชม. 3. 5, 2 ชม. 4. 4, 1 ชม.

2. คำ กับ แดง อยู่ห่างกัน 56 กม. เริ่มออกเดินทางเข้าหากันเวลา 12.00 น. ถ้าคำเดินทางเร็ว 3.5 กม./ชม. แดงเดินทางเร็ว 4 กม./ชม. แต่ระหว่างทางแดงเหนื่อยจึงหยุดเดิน 1 ชม. แล้วเขาค่อยเดินทางต่อ อยากทราบว่า เขาทั้งสองจะพบกันกี่โมง

1. 19.00 น. 2. 19.30 น. 3. 20.00 น. 4. 20.15 น.

จันทบุรี.COM

หน้า 29 - 31
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2.4

- นาย ก และ ข อยู่ห่างกัน 100 กม. เดินทางเข้าหากันพร้อมกัน โดย ก วิ่งได้เร็ว 8 กม./ชม. ข วิ่งได้เร็ว 4 กม./ชม. อีกกี่ชม. หลังจากที่เราวิ่งเข้าหากันแล้วจะเหลือทางอีก 16 กม. จึงจะเจอกัน
 - 8 ชม. 20 นาที
 - 8 ชม.
 - 7 ชม. 15 นาที
 - 7 ชม.
- นาย ก และ ข อยู่ห่างกัน 120 กม. เดินทางเข้าหากันพร้อมกันเวลา 10.30 น. โดยนาย ก และ ข เดินทางด้วยความเร็ว 16, 12 กม./ชม. ตามลำดับ อยากทราบว่า อีก 22 กม. ก่อนที่นาย ก และ ข จะเจอกันนั้นเป็นเวลากี่โมง และ นาย ก เดินทางได้มากกว่านาย ข กี่ กม.
 - 13.00 น. , 12 กม.
 - 13.30 น. , 16 กม.
 - 14.00 น. , 14 กม.
 - 14.30 น. , 12 กม.
- นาย A และ B อยู่ห่างกัน 160 กม. โดยนาย A และ B มีความเร็ว 20, 12 กม./ชม. ตามลำดับ เดินทางเข้าหากันพร้อมกัน ณ เวลา 12.00 น. แต่ระหว่างทางนาย B หยุดพัก 1 ชม. แล้วค่อยเดินทางต่อไป อยากทราบว่าในขณะที่พวกเขาทั้งสองเหลือทางอีก 12 กม. ก่อนจะเจอกัน เป็นเวลากี่โมง
 - 16.30 น.
 - 16.45 น.
 - 17.00 น.
 - 17.15 น.

จันทบุรี.COM

หน้า 33
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2.5

1. นักแข่งจักรยาน 2 คน คนหนึ่งขี่ออกจากกรุงเทพฯ มุ่งสู่อุทยา อีกคนหนึ่งออกจากอุยามุ่งสู่กรุงเทพฯ คนแรกขี่ด้วยความเร็ว 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อีกคนหนึ่งใช้ความเร็ว 8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าทั้งสองคนออกเริ่มต้นในเวลาเดียวกัน และพบกันที่ระยะ 4 กิโลเมตร จากครึ่งทาง จงระยะทางระหว่างกรุงเทพฯ-อุทยา
1. 60 กม. 2. 64 กม. 3. 68 กม. 4. 72 กม.

2. นาย ก เดินทางจากตำบล A ไปยังตำบล B ในเวลาเดียวกัน นาย ข เดินทางจากตำบล B ไปยังตำบล A ด้วยความเร็ว 18, 6 กม./ชม. ตามลำดับ ถ้าเขาทั้งสองเจอกัน ณ จุดที่เลยครึ่งทางมาเป็นระยะ 18 กม. ของระยะทางจากตำบล A ไปตำบล B จงหาว่า ณ จุดที่เขาพบกันภายในกี่ชม.
1. 2 ชม.ครึ่ง 2. 2 ชม. 45 นาที 3. 3 ชม. 4. 3 ชม. 10 นาที

จันทบุรี.COM

หน้า 35 - 36
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2.6

1. แดงกับดำพักอยู่ด้วยกันขับรถออกจากบ้านพักไปทำงานในเวลาพร้อมกัน แต่ขับไปในทิศทางตรงข้ามกัน ถ้าอัตราเร็วของรถแดงมากกว่าอัตราเร็วของรถดำ 10 กม./ชม. เมื่อเวลาผ่านไป 2 ชม. รถทั้งสองคันอยู่ห่างกัน 120 กม. ถ้าที่ทำงานของแดงอยู่ห่างจากบ้านพัก 210 กม. แดงต้องใช้เวลาขับรถจากบ้านพักถึงที่ทำงานกี่ชั่วโมง

1. 5 ชั่วโมง 2. 5.5 ชั่วโมง 3. 6 ชั่วโมง 4. 6.5 ชั่วโมง

2. เมือง ก และ เมือง ข อยู่ห่างกัน 960 กิโลเมตร แดงขับรถยนต์จากเมือง ก ไปเมือง ข ส่วนดำขับรถยนต์จากเมือง ข ไปเมือง ก บนเส้นทางเดียวกัน ทั้งสองออกเดินทางเวลา 6.00 น. พร้อมกัน เธอจะพบกันเวลา 12.00 น. โดยแดงขับรถได้ระยะทางมากกว่าดำ 60 กิโลเมตร จงหาว่า แดงและดำขับรถด้วยอัตราเร็วกี่กม./ชม. ตามลำดับ

1. 85 , 75 กม./ชม. 2. 80 , 75 กม./ชม.
3. 90 , 80 กม./ชม. 4. 100 , 90 กม./ชม.

จันทบุรี.COM

หน้า 38 - 41
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3

การเดินทางไปทาง
เดียวกัน

แบบฝึกหัดที่ 3.1

1. นาย ก ออกเดินทางจากจุดหนึ่งด้วยความเร็ว 8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หลังจากนั้นอีก 2 ชั่วโมงต่อมา นาย ข ออกเดินทางจากจุดเดียวกันไปทางเดียวกันด้วยความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่า นาย ข จะใช้เวลานานเท่าใดจึงจะวิ่งทันนาย ก

1. 4 ชม. 2. 4.5 ชม. 3. 5 ชม. 4. 6 ชม.

2. นาย ก เดินทางจากเมือง A ไปยังเมือง B ด้วยความเร็ว 6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ต่อมาอีก 15 นาที นาย ข ก็เดินทางจากเมือง A เพื่อไปยังเมือง B เช่นเดียวกัน ด้วยความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปรากฏว่าไปทันนาย ก ที่เมือง Bพอดี อยากทราบว่า ณ เมือง B นาย ก เดินทางมาแล้วเป็นเวลากี่ นาที

1. 25 นาที 2. 30 นาที 3. 36 นาที 4. 42 นาที

จันทบุรี.COM

หน้า 44 - 47
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.2

1. นาย ก เดินทางออกจากจุดหนึ่ง อีก 2 ชั่วโมงต่อมา นาย ข ก็เริ่มออกเดินทางจากจุดเดียวกันเพื่อตามนาย ก โดยนาย ข มีความเร็วน้อยกว่า 2 เท่าของนาย ก อยู่ 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปรากฏว่า นาย ข วิ่งไปได้ 3 ชั่วโมง ก็ทันนาย ก อยากทราบว่า นาย ก และนาย ข มีความเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ

1. 40 , 65 กม./ชม.

2. 42 , 69 กม./ชม.

3. 45 , 75 กม./ชม.

4. 50 , 85 กม./ชม.

2. นาย ก เดินทางออกจากจุดหนึ่ง อีก 40 นาทีต่อมา นาย ข ก็เริ่มออกเดินทางจากจุดเดียวกันเพื่อตามนาย ก โดยนาย ข มีความเร็วมากกว่าครึ่งหนึ่งของนาย ก อยู่ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปรากฏว่า นาย ข วิ่งไปได้ 20 นาทีก็ทันนาย ก อยากทราบว่า นาย ก และนาย ข มีความเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ

1. 8 , 24 กม./ชม.

2. 10 , 25 กม./ชม.

3. 12 , 26 กม./ชม.

4. 14 , 27 กม./ชม.

จันทบุรี.COM

หน้า 49
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.3

1. นาย ก ออกเดินทางจากจุดหนึ่งด้วยความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หลังจากนั้นอีก 30 นาที นาย ข ออกเดินทางจากจุดเดียวกันไปทางเดียวกันด้วยความเร็ว 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่ระหว่างทางนาย ข เหนื่อยจึงหยุดพัก 15 นาที แล้วค่อยเดินทางต่อ อยากทราบว่า นาย ก เดินทางมาแล้วกี่ชั่วโมง ก่อนที่นาย ข จะตามมาทัน

1. 2 ชม.

2. 2 ชม. 30 นาที

3. 3 ชม. 20 นาที

4. 3 ชม. 45 นาที

2. เมื่อเวลา 9.00 น. นาย ก ออกเดินทางจากจุดหนึ่งด้วยความเร็ว 18 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หลังจากนั้นอีก 45 นาที นาย ข ออกเดินทางจากจุดเดียวกันไปทางเดียวกันด้วยความเร็ว 36 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่ระหว่างทางนาย ข เหนื่อยจึงหยุดพัก 10 นาทีแล้วค่อยเดินทางต่อ อยากทราบว่านาย ข จะเดินทางทันนาย ก กี่โมง

1. 10.20 น.

2. 10.30 น.

3. 10.45 น.

4. 10.50 น.

จิปาถะ.com

หน้า 51 - 52
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.4

- นาย ก ออกเดินทางจากจุดหนึ่งด้วยความเร็ว 16 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หลังจากนั้นอีก 2 ชั่วโมงต่อมา นาย ข ออกเดินทางจากจุดเดียวกันไปทางเดียวกันด้วยความเร็ว 24 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่า ณ จุดที่นาย ข เดินทางไปทันนาย ก เป็นระยะทางกี่กิโลเมตรจากจุดเริ่มต้น
 - 90.5 กิโลเมตร
 - 96 กิโลเมตร
 - 98 กิโลเมตร
 - 100 กิโลเมตร
- นาย ก เดินทางออกจากเมือง A เวลา 12.30 น. เพื่อไปยังเมือง B ด้วยความเร็ว 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ต่อมาเวลา 13.15 น. นาย ข ก็เดินทางออกจากเมือง A เพื่อไปยังเมือง B เช่นเดียวกัน ด้วยความเร็ว 72 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปรากฏว่า คนทั้งสองถึงเมือง B พร้อมกัน อยากทราบว่า เมือง A ห่างจากเมือง B กี่กิโลเมตร
 - 55.5 กิโลเมตร
 - 62 กิโลเมตร
 - 67.5 กิโลเมตร
 - 69 กิโลเมตร

จันทบุรี.COM

หน้า 54 - 56
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.5

1. นาย ก และนาย ข อยู่ห่างกัน 12 กิโลเมตร เขาทั้งสองคนออกเดินทางพร้อมกันและไปในทิศทางเดียวกัน โดยนาย ก มีความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นาย ข มีความเร็ว 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แล้วนาย ข จะต้องใช้เวลากี่ชั่วโมงจึงจะทันนาย ก

1. 4 ชม.

2. 4.5 ชม.

3. 5 ชม.

4. 6 ชม.

2. นาย ก และนาย ข อยู่ห่างกัน 24 กิโลเมตรเขาทั้งสองออกเดินทางพร้อมกันและไปในทิศทางเดียวกัน โดยนาย ก มีความเร็วมากกว่า 2 เท่าของนาย ข อยู่ 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อีก 3 ชั่วโมงต่อมานาย ก วิ่งตามทันนาย ข จงหาความเร็วของนาย ก และนาย ข ที่กี่กิโลเมตรต่อชั่วโมงตามลำดับ

1. 15, 5 กม./ชม.

2. 13, 4 กม./ชม.

3. 11, 3 กม./ชม.

4. 9, 2 กม./ชม.

จันทบุรี.COM

หน้า 58 - 59
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.6

1. คู่วิ่งแห่งหนึ่งนาย ก ต่อให้นาย ข 36 เมตร เขาทั้งสองวิ่งออกพร้อมกัน โดยที่นาย ก มีความเร็วน้อยกว่าสองเท่าของนาย ข อยู่ 10 เมตรต่อวินาที เขาทั้งสองคนจะถึงเส้นชัยพร้อมกันเมื่อเวลาผ่านไป 18 วินาที จงหาความเร็วของนาย ก และนาย ข ตามลำดับและคู่วิ่งแห่งนั้นมีควมยาวกี่เมตร

1. 14 , 12 เมตร/วินาที , 252 เมตร

2. 20 , 15 เมตร/วินาที , 250 เมตร

3. 18 , 14 เมตร/วินาที , 248 เมตร

4. 22 , 16 เมตร/วินาที , 208 เมตร

2. คู่วิ่งแห่งหนึ่ง นาย ก จะต้องต่อให้นาย ข กี่เมตร เมื่อเขาทั้งสองคนเริ่มวิ่งพร้อมกันและเข้าเส้นชัยพร้อมกันใน 15 วินาที ถ้านาย ก และนาย ข วิ่งด้วยความเร็ว 12 และ 8 เมตรต่อวินาที ตามลำดับ

1. 48 เมตร

2. 54 เมตร

3. 60 เมตร

4. 64 เมตร

จันทบุรี.com

หน้า 61
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.7

- รถยนต์ 2 คัน คันหนึ่งแล่นได้ 72 กม./ชม. อีกคันหนึ่ง 108 กม./ชม. ทั้ง 2 คันแล่นพร้อมกันโดยออกจากจุดเดียวกัน ภายในเวลานานเท่าไร จึงได้ทางรวมกัน 600 กิโลเมตร
 - 3 ชั่วโมง
 - 3 ชั่วโมง 20 นาที
 - 3 ชั่วโมง 45 นาที
 - 3 ชั่วโมง 55 นาที

- รถยนต์คันหนึ่งแซงรถยนต์ของข้าพเจ้าด้วยความเร็วสูงกว่ารถยนต์ข้าพเจ้า 12 กม./ชม. อยากทราบว่า จะอยู่หน้ารถยนต์ข้าพเจ้ากี่เมตรใน 3 นาที
 - 480 เมตร
 - 560 เมตร
 - 600 เมตร
 - 640 เมตร

จันทบุรี.COM

หน้า 63 - 65
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 4

การเดินทางที่ใช้
ระยะเวลาต่างกัน

แบบฝึกหัดที่ 4.1

- ถ้าจักรยานจากกรุงเทพฯ ไปโคราชในอัตราเร็ว 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะถึงช้ากว่าจักรยานด้วยอัตราเร็ว 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นเวลา 5 ชั่วโมง จงหาระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึงโคราชกี่กิโลเมตร
 1. 280 กิโลเมตร
 2. 300 กิโลเมตร
 3. 320 กิโลเมตร
 4. 340 กิโลเมตร

- แดงเดินทางจากตำบล ก ไปตำบล ข ด้วยอัตราเร็ว 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะถึงปลายทางเร็วกว่าเดินทางด้วยอัตราเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยู่ 10 นาที แล้ว ตำบล ก กับ ตำบล ข อยู่ห่างกันกี่กิโลเมตร
 1. 80 กิโลเมตร
 2. 90 กิโลเมตร
 3. 115 กิโลเมตร
 4. 120 กิโลเมตร

จันทบุรี.COM

หน้า 68
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 4.2

1. ถ้าขับรถโดยเพิ่มอัตราเร็วจากเดิมอีกชั่วโมงละ 10 กิโลเมตร ในการเดินทางระยะทาง 360 กิโลเมตร จะใช้เวลาเดินทางน้อยกว่าปกติครึ่งชั่วโมง จงหาอัตราเร็วปกติของรถคันนี้

1. 52 กม./ชม. 2. 60 กม./ชม. 3. 64 กม./ชม. 4. 80 กม./ชม.

2. รถไฟขบวนหนึ่งหากแล่นช้ากว่าปกติอีก 5 กม./ชม. ในระยะทาง 90 กม. จะใช้เวลามากกว่าปกติ 15 นาที จงหาความเร็วปกติกี่ กม./ชม.

1. 40 กม./ชม. 2. 45 กม./ชม. 3. 48 กม./ชม. 4. 50 กม./ชม.

จันทบุรี.COM

หน้า 70 - 71
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 4.3

1. แดงเดินทางจากบ้านไปทำงานด้วยอัตราเร็ว $3\frac{1}{3}$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะถึงที่ทำงานก่อนเวลา 40 นาที ถ้าเดินด้วยอัตราเร็ว 3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถึงช้าไป 32 นาที ระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงานเป็นเท่าใด
 1. 36 กิโลเมตร
 2. 40 กิโลเมตร
 3. 45 กิโลเมตร
 4. 48 กิโลเมตร
2. เด็กคนหนึ่งเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนถ้าเดินทาง $5\frac{1}{2}$ กม./ชม. จะไปถึงโรงเรียนหลังสัญญาณ 5 นาที ถ้าเดินทาง $5\frac{1}{3}$ กม./ชม. จะไปถึงโรงเรียนหลังสัญญาณ 10 นาที จงหาระยะทางจากบ้านไปโรงเรียน
 1. $11\frac{1}{2}$ กิโลเมตร
 2. $12\frac{1}{3}$ กิโลเมตร
 3. $13\frac{1}{2}$ กิโลเมตร
 4. $14\frac{2}{3}$ กิโลเมตร
3. เขียวเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนด้วยอัตราเร็ว $3\frac{3}{4}$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง เขาจะถึงโรงเรียนเร็วไป 10 นาที ถ้าเขาเดินด้วยอัตราเร็ว $3\frac{1}{2}$ กิโลเมตรต่อชั่วโมง เขาจะถึงโรงเรียนเร็วไป 6 นาที ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียนมีค่ากี่กิโลเมตร
 1. 2.8 กิโลเมตร
 2. 3 กิโลเมตร
 3. 3.5 กิโลเมตร
 4. 4.8 กิโลเมตร

จันทบุรี.COM

หน้า 73 - 74
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 4.4

1. ถ้ารถไฟวิ่งระหว่างสองเมืองนั้นเพิ่มความเร็วขึ้นอีก 7 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะไปถึงปลายทางเร็วกว่าปกติ 2 ชั่วโมง แต่ถ้าลดความเร็วลง 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะไปถึงปลายทางช้ากว่าปกติ 2 ชั่วโมง จงหาระยะทางระหว่างเมืองสองเมืองและความเร็วปกติที่กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. 420 กม. , 35 กม./ชม. | 2. 360 กม. , 38 กม./ชม. |
| 3. 450 กม. , 40 กม./ชม. | 4. 480 กม. , 32 กม./ชม. |

จันทบุรี.COM

หน้า 76 - 79
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 4.5

1. แดงขับรถจากกรุงเทพฯ ไปนครปฐม เป็นระยะทาง 60 กิโลเมตร หลังจากแล่นไปได้ครึ่งทางด้วยอัตราเร็วคงที่ เครื่องเกิดขัดข้องต้องลดความเร็วลงชั่วโมงละ 8 กิโลเมตร ทำให้ถึงปลายทางช้าไป 7.5 นาที เดิมเขาขับรถด้วยอัตราเร็วเท่าใดต่อชั่วโมง
 1. 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง
 2. 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง
 3. 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง
 4. 48 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2. รถไฟต้องวิ่งระยะทางทั้งหมด 300 กม. หลังจากวิ่งไปได้ $\frac{1}{4}$ ของระยะทางทั้งหมด ด้วยอัตราเร็วคงที่ปรากฏว่าเครื่องจักรมีปัญหาแต่ยังวิ่งต่อไปได้ เป็นเหตุให้ความเร็วลดลงชั่วโมงละ 50 กม. ส่งผลให้ถึงปลายทางช้าไป 45 นาที จงหาว่า เดิมรถไฟมีอัตราเร็วกี่กม./ชม.
 1. 150
 2. 175
 3. 200
 4. 220

จันทบุรี.COM

หน้า 81 - 83
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 5

การเดินทางของขบวน
รถไฟ

แบบฝึกหัดที่ 5.1

1. รถไฟขบวนหนึ่งยาว 120 เมตร แล่นผ่านเสาไฟฟ้าต้นหนึ่งในเวลา 12 วินาที รถไฟขบวนนี้แล่นด้วยอัตราเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1. 36 กม./ชม. 2. 40 กม./ชม. 3. 45 กม./ชม. 4. 50 กม./ชม.

2. รถไฟขบวนหนึ่งแล่นด้วยอัตราเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แล่นผ่านต้นไม้ในเวลา 18 วินาที รถไฟขบวนนี้ยาวกี่เมตร

1. 320 เมตร 2. 360 เมตร 3. 400 เมตร 4. 450 เมตร

จันทบุรี.COM

หน้า 86 - 93
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 5.2

1. รถไฟขบวนหนึ่งในยุโรปแล่นด้วยความเร็ว 30 ไมล์ต่อชั่วโมง ผ่านชายคนหนึ่งที่กำลังเดินไปในทิศทางเดียวกัน ถ้าชายคนนั้นเดินด้วยความเร็ว 3 ไมล์ต่อชั่วโมง และรถไฟผ่านพ้นชายคนนั้นในเวลา 10 วินาที แล้วรถไฟขบวนนี้ยาวกี่หลา

1. 100 หลา

2. 132 หลา

3. 144 หลา

4. 176 หลา

2. รถไฟขบวนหนึ่งยาว 1200 เมตร แล่นด้วยความเร็ว 108 กิโลเมตรต่อชั่วโมง รถไฟขบวนนี้ผ่านชายคนหนึ่งที่กำลังเดินไปในทิศทางเดียวกัน ถ้าชายคนนั้นเดินด้วยความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จงหาว่ารถไฟจะแล่นผ่านพ้นชายคนนั้นในเวลากี่วินาที

1. 34 วินาที

2. 42 วินาที

3. 45 วินาที

4. 50 วินาที

จันทบุรี.COM

หน้า 95 - 99
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 5.3

1. รถไฟขบวนหนึ่งยาว 220 เมตร แล่นด้วยอัตราเร็ว 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สวนกับชายคนหนึ่งซึ่งกำลังวิ่งด้วยอัตราเร็ว 2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นานเท่าใดจึงจะผ่านพ้นกัน
 1. 9 วินาที
 2. 10 วินาที
 3. 11 วินาที
 4. 12 วินาที
2. รถไฟขบวนหนึ่งยาว 200 เมตร แล่นสวนชายคนหนึ่งที่กำลังวิ่งออกกำลังกายด้วยอัตราเร็ว 3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ผ่านพ้นกันใน 18 วินาที จงหาอัตราเร็วของรถไฟขบวนนี้
 1. 36 กม./ชม.
 2. 37 กม./ชม.
 3. 38 กม./ชม.
 4. 40 กม./ชม.
3. รถไฟขบวนหนึ่งยาว 800 เมตร แล่นด้วยความเร็ว 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แล่นผ่านนกตัวหนึ่งซึ่งกำลังบินสวนมาผ่านพ้นกันในเวลา 24 วินาที อยากทราบว่า นกที่บินสวนมานั้นบินด้วยความเร็วกี่ กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 1. 32 กม./ชม.
 2. 40 กม./ชม.
 3. 48 กม./ชม.
 4. 50 กม./ชม.

4. รถไฟขบวนหนึ่งแล่นด้วยความเร็ว 25 ไมล์ต่อชั่วโมง ผ่านชายคนหนึ่งที่กำลังเดินสวนทางกับรถไฟด้วยความเร็ว 2 ไมล์ต่อชั่วโมง ปรากฏว่ารถไฟแล่นผ่านชายคนนี้ในเวลา 10 วินาที อยากทราบว่ารถไฟขบวนนี้ยาวกี่หลา

1. 100 หลา 2. 132 หลา 3. 144 หลา 4. 176 หลา

5. รถไฟขบวนหนึ่งยาว 360 เมตร แล่นสวนทางกับชายคนหนึ่งที่กำลังวิ่งออกกำลังกาย โดยที่ความเร็วของรถไฟมีค่ามากกว่า 5 เท่าของความเร็วของชายคนนี้อยู่ 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปรากฏว่าแล่นผ่านพ้นกันในเวลา 8 วินาที จงหาความเร็วของรถไฟและชายคนนี้ ตามลำดับ

1. 140 , 22 กม./ชม. 2. 105 , 15 กม./ชม. 3. 130 , 20 กม./ชม. 4. 150 , 24 กม./ชม.

หน้า 102 - 106
มีในเอกสารตัวเต็ม