



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

### เรื่อง การเคลื่อนที่ และปริมาณที่เกี่ยวข้อง

#### ใบงานที่ 4.1

1. ให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นว่า เรารู้อย่างไรว่าวัตถุมีการเคลื่อนที่เกิดขึ้น และการเคลื่อนที่ของวัตถุนั้นมีปริมาณใดเกิดขึ้นบ้าง

.....

.....

.....

2. ความคิดเห็นของกลุ่มเห็นว่า เรารู้อย่างไรว่าวัตถุมีการเคลื่อนที่เกิดขึ้น และการเคลื่อนที่ของวัตถุนั้นมีปริมาณใดเกิดขึ้นบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นที่นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุป เห็นว่า เรารู้อย่างไรว่าวัตถุมีการเคลื่อนที่เกิดขึ้น และการเคลื่อนที่ของวัตถุนั้นมีปริมาณใดเกิดขึ้นบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Man tony



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

### ใบงานที่ 4.2

ให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญที่ได้จากการสืบค้น ข้อมูล ลงในสมุดจดบันทึก

1. การเคลื่อนที่
2. ระยะทางและการกระจัด
3. อัตราเร็วและความเร็ว
4. ความเร่ง

### คำถาม

1. ขนาดความยาวของเส้นทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ จากการเปลี่ยนตำแหน่งนั้นเรียกว่า .....
2. ขนาดความยาวของเส้นทางที่ได้จากการเปลี่ยนตำแหน่ง โดยมีทิศแน่นอนไปที่ตำแหน่งสุดท้ายนั้น เรียกว่า.....
3. ขนาดความยาวของเส้นทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ จากการเปลี่ยนตำแหน่ง เมื่อเทียบกับเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยน ตำแหน่งนั้นว่า.....
4. ขนาดความยาวของเส้นทางที่ได้จากการเปลี่ยนตำแหน่ง โดยมีทิศแน่นอนไปที่ตำแหน่งสุดท้าย เมื่อเทียบกับ เวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนตำแหน่งนั้นว่า.....
5. เมื่อวัตถุเคลื่อนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนตำแหน่ง และช่วงที่เราสังเกตวัตถุมักมีการเคลื่อนเร็วขึ้นหรือช้าลง หรือ เร็วเท่าเดิมแต่ทิศทางเปลี่ยนไป เราเรียกว่า วัตถุนี้นี้มี.....
6. จากเรื่องการเคลื่อนที่  $a$  ใช้แทน.....มีหน่วยเป็น.....
7. จากเรื่องการเคลื่อนที่  $\bar{S}$  ใช้แทน.....มีหน่วยเป็น.....
8. จากเรื่องการเคลื่อนที่  $v$  ใช้แทน.....มีหน่วยเป็น.....
9. จากเรื่องการเคลื่อนที่  $v$  ใช้แทน.....มีหน่วยเป็น.....
10. จากเรื่องการเคลื่อนที่  $S$  ใช้แทน.....มีหน่วยเป็น.....



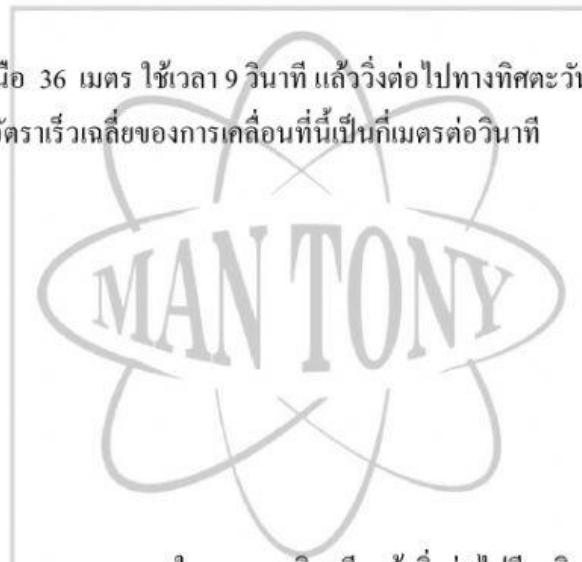
รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

### ใบงานที่ 4.3

1. รถยนต์คันหนึ่งวิ่งด้วยอัตราเร็วในช่วงการเคลื่อนที่หนึ่งดังนี้  $12 \text{ m/s}$ ,  $10 \text{ m/s}$  และ  $17 \text{ m/s}$  อยากทราบว่า อัตราเร็วเฉลี่ยของการเคลื่อนที่ในช่วงนี้เป็นกี่เมตรต่อวินาที

2. เด็กคนหนึ่งวิ่งไปทางเหนือ 36 เมตร ใช้เวลา 9 วินาที แล้ววิ่งต่อไปทางทิศตะวันออกอีก 3 วินาที ด้วยอัตราเร็ว 3 เมตรต่อวินาที อัตราเร็วเฉลี่ยของการเคลื่อนที่นี้เป็นกี่เมตรต่อวินาที



3. รถยนต์คันหนึ่งวิ่งได้ระยะทาง 400 เมตร ในเวลา 25 วินาที แล้ววิ่งต่อไปอีก 5 วินาที ด้วยอัตราเร็ว 36 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อัตราเร็วเฉลี่ยของรถยนต์คันนี้ในช่วงสังเกตเป็นกี่เมตรต่อวินาที

Man tony



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

4. ชายคนหนึ่งขับรถยนต์ในแนวถนนตรงด้วยความเร็ว 72 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใช้เวลา 3 วินาที แล้ววิ่งต่อไปอีก 2 วินาทีด้วยความเร็ว 25 เมตรต่อวินาที จงหาว่าช่วงเวลาที่เกิดขึ้นนี้เคลื่อนที่ได้กี่เมตร



5. นายสมพงษ์ขับรถไปตามถนนตรงในด้วยความเร็ว 20 เมตรต่อวินาที อีก 3 วินาทีต่อมาจะมีความเร็ว 32 เมตรต่อวินาที แสดงว่านายสมพงษ์ขับรถด้วยอัตราการเปลี่ยนแปลงความเร็วเป็นกี่เมตรต่อ(วินาที)<sup>2</sup>

Man tony