



## รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

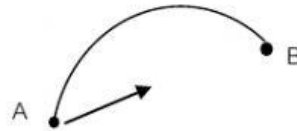
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

### เรื่อง การเคลื่อนที่และปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง

ผลการเรียนที่คาดหวังที่ 4 สํารวจตรวจสอบ อธิบายและ คํานวณ เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ และปริมาณที่เกี่ยวข้อง  
คําสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

1. วัตถุหนึ่งเคลื่อนที่ตามเส้นทาง ดังรูป ข้อความใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้องในช่วงที่วัตถุเคลื่อนที่จาก A ไป B

1. ระยะทางของการเคลื่อนที่ คือ ความยาวของเส้นโค้ง AB
2. ขนาดของการกระจัดเท่ากับระยะทาง AB
3. ระยะทางมีทิศดังแสดงด้วยหัวลูกศรในรูป



คำตอบที่ถูกต้องคือ

- ก. ข้อ 1 เท่านั้น      ข. ข้อ 2 เท่านั้น      ค. ข้อ 1 และ 2      ง. ข้อ 1 และ 3

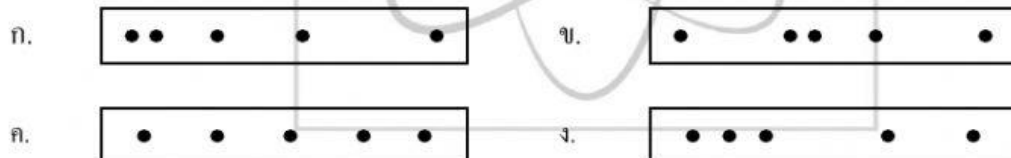
2. เด็กคนหนึ่งเดินไปทางทิศตะวันออก 8 เมตร แล้วเดินต่อไปทางทิศเหนืออีก 6 เมตร เด็กคนนี้เดินได้การกระจัดและระยะทางกี่เมตร ตามลำดับ

- ก. 7 , 14      ข. 9 , 14      ค. 10 , 14      ง. 12 , 14

3. จากข้อ 2 ถ้าเด็กคนนี้ใช้เวลาในการเดินทางทั้งหมด 2 วินาที เขาจะมีความเร็วเฉลี่ยและอัตราเร็วเฉลี่ยกี่เมตรต่อวินาทีตามลำดับ

- ก. 6 , 7      ข. 5 , 7      ค. 4.5 , 7      ง. 3.5 , 7

4. ใช้มือดึงแถบกระดาษผ่านเครื่องเจาะสัญญาณเวลาจุดบนแถบกระดาษในข้อใดแสดงว่าความเร็วของมือคงตัว



5. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. วัตถุที่มีอัตราเร็วเปลี่ยนแต่ทิศไม่เปลี่ยน เคลื่อนที่ด้วยความเร่ง
2. วัตถุที่มีอัตราเร็วไม่เปลี่ยนแต่ทิศเปลี่ยน เคลื่อนที่ด้วยความเร่ง
3. ในการตกแบบอิสระ ถ้าไม่คิดแรงต้านของอากาศ ขณะที่วัตถุเคลื่อนที่ขึ้น หรือเคลื่อนที่ลงตามแนวตั้ง ความเร่งมีค่าคงตัว

คำตอบที่ถูกต้องคือ

- ก. ข้อ 1 และ 3      ข. ข้อ 2 และ 3      ค. ข้อ 1 และ 2      ง. ข้อ 1 2 และ 3



## รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

6. ถ้า  $a$  เป็นความเร่งของวัตถุ เมื่อนักเรียนคำนวณหาความเร่งของวัตถุหนึ่ง ปรากฏว่าได้  $a$  มีเครื่องหมายเป็นลบ ( - ) นักเรียนจะอธิบายว่าอย่างไร

1. วัตถุเคลื่อนที่ช้าลง
2. วัตถุเคลื่อนที่ไปในทิศเดียวกับทิศของความเร็วที่เปลี่ยน
3. ความเร่งมีทิศตรงข้ามกับทิศที่วัตถุเคลื่อนที่

คำตอบที่ถูกต้องคือ

- ก. ข้อ 1 และ 3      ข. ข้อ 2 และ 3      ค. ข้อ 1 และ 2      ง. ข้อ 1 2 และ 3

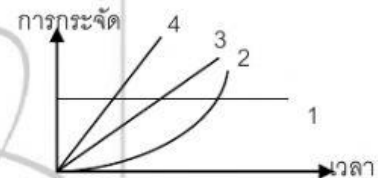
7. จักรยานคันหนึ่งขณะกำลังวิ่งด้วยความเร็ว 12 เมตร/วินาที คนขี่ก็เบรก ทำให้รถวิ่งช้าลงวินาทีละ 3 เมตร/วินาที นานกี่วินาทีรถจึงจะหยุด

- ก. 15      ข. 11      ค. 4      ง. 2.5

8. จากกราฟระหว่างการกระจัดและเวลา ดังรูป หมายเลขใดแสดงว่าวัตถุมีความเร็วสูงสุด ณ เวลาเดียวกัน

- ก. หมายเลข 1  
ข. หมายเลข 2  
ค. หมายเลข 3

- ข. หมายเลข 2  
ง. หมายเลข 4



9. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ เมื่อ  $g = 10 \text{ m/s}^2$

1. ปล่อยวัตถุให้ตกลงมาตามแนวตั้ง เมื่อเวลาผ่านไป 5 วินาที วัตถุมีความเร่ง  $10 \text{ m/s}^2$
2. ปล่อยก้อนหินให้ตกลงมาจากหอคอย ความเร็วของก้อนหินเป็นศูนย์ ณ จุดปล่อย
3. โยนลูกบอลขึ้นไปในแนวตั้ง ความเร็วของลูกบอลเป็นศูนย์เมื่อถึงจุดสูงสุด

คำตอบที่ถูกต้องคือ

- ก. ข้อ 1 และ 3      ข. ข้อ 2 และ 3      ค. ข้อ 1 และ 2      ง. ข้อ 1 2 และ 3

10. โยนส้อมหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้ง ความเร็วและความเร่งของส้อมเป็นอย่างไร ขณะถึงจุดสูงสุด

- ก. ทั้งความเร็วและความเร่งเป็นศูนย์      ข. ความเร็วเป็นศูนย์แต่ความเร่งไม่เป็นศูนย์  
ค. ความเร็วไม่เป็นศูนย์แต่ความเร่งเป็นศูนย์      ง. ทั้งความเร็วและความเร่งไม่เป็นศูนย์

