

เฉลยโจทย์ข้อสอบจริง

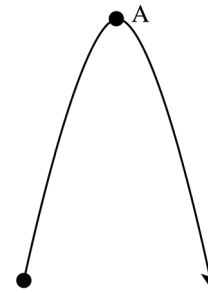
« PAT2 มีนาคม '60 »

- ▶ 1. รถยนต์ 2 คัน แล่นอยู่บนถนนตรงในทิศทางเดียวกัน
ถ้าระยะห่างระหว่างรถสองคันนี้เพิ่มขึ้นในอัตราคงที่ ข้อใดถูก
1. รถทั้งสองคันมีความเร็วคงตัวเท่ากัน
 2. รถคันหน้ามีความเร่งคงตัว แต่รถคันหลังมีความเร็วคงตัว
 3. รถทั้งสองคันมีความเร่งคงตัวเท่ากัน และมีความเร็วเริ่มต้นเท่ากัน
 4. รถคันหน้ามีความเร็วคงตัว แต่รถคันหลังมีความเร็วลดลงอย่างสม่ำเสมอ
 5. รถทั้งสองคันมีความเร่งคงตัวเท่ากัน
แต่รถคันหน้ามีความเร็วเริ่มต้นมากกว่ารถคันหลัง

- ▶ 2. รถยนต์คันหนึ่งเคลื่อนที่เป็นระยะทาง 60 km ด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 40 km/hr และเคลื่อนที่อีก 100 km ด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 100 km/hr อัตราเร็วเฉลี่ยของรถยนต์คันนี้เมื่อเคลื่อนที่เป็นระยะทาง 160 km เท่ากับกี่กิโลเมตร/ชั่วโมง
1. 40
 2. 64
 3. 70
 4. 80
 5. 100

- ▶ 3. พิจารณาการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ของวัตถุ ดังรูป
 ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับวัตถุที่ตำแหน่ง A (ไม่คิดแรงต้านอากาศ)

1. ความเร็วและความเร่งเท่ากับศูนย์
2. มีความเร็วและความเร่งในแนวตั้ง
3. ความเร็วเท่ากับศูนย์ แต่ความเร่งไม่เท่ากับศูนย์
4. มีความเร็วในแนวระดับ แต่ความเร่งเท่ากับศูนย์
5. มีความเร็วในแนวระดับ แต่ความเร่งมีทิศชี้ลงในแนวตั้ง



- ▶ 4. วัตถุก้อนหนึ่งวางอยู่บนพื้นระดับที่ไม่มีความเสียดทาน เมื่อออกแรงคงตัว F กระทำต่อวัตถุในแนวขนานกับพื้น ข้อใดถูก
1. วัตถุจะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว
 2. วัตถุจะมีความเร่งเสมอแม้เมื่อหยุดให้แรง F
 3. วัตถุจะเริ่มเคลื่อนที่เมื่อแรง F มากกว่าน้ำหนักของวัตถุ
 4. วัตถุจะมีความเร่งตรงเท่าที่ยังให้แรง F กระทำกับวัตถุ
 5. วัตถุจะมีความเร่งในขณะที่เปลี่ยนจากหยุดนิ่งเป็นเคลื่อนที่เท่านั้น

- ▶ 5. ก้องมีมวล 70 กิโลกรัม แก้วมีมวล 50 กิโลกรัม เริ่มต้นทั้งสองคนต่างอยู่หนึ่ง และจับอยู่ที่ปลายเชือกเบาแต่ละด้านซึ่งยาว 5 เมตร ก้องออกแรงคงตัวสาวเชือกเข้าหาตัวเองจนทั้งสองพบกันในที่สุด ถ้าทั้งสองอยู่บนพื้นทีลื่นมากๆ ข้อใดถูก
1. ก้องมีขนาดความเร็วน้อยกว่าแก้ว
 2. แก้วเป็นฝ่ายเคลื่อนที่เข้าหาก้องซึ่งอยู่หนึ่ง
 3. ทั้งสองพบกันด้วยขนาดความเร็วที่เท่ากัน
 4. งานเนื่องจากแรงดึงเชือกของทั้งสองคนเท่ากัน
 5. มีการอนุรักษ์โมเมนตัมและพลังงานจลน์ของทั้งสองคน