ข้อสอบ 1.1 การเคลื่อนที่แนวตรง

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....ห้อง ม.5/.....

1. รถยนต์คันหนึ่งวิ่งด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จากเมือง A ไปเมือง B ที่อยู่ห่างกัน 200 กิโลเมตร ถ้าออกเดินทางเวลา 06.00 น. จะถึงปลายทางเวลาเท่าใด

1. 07.50 น.
2. 08.05 น.
3. 08.30 น.
4. 08.50 น.

2. ถ้าปล่อยให้ก้อนหินตกจากยอดตึกสู่พื้น การเคลื่อนที่ของก้อนหินก่อนจะกระทบพื้นจะเป็นตามข้อใด ถ้าไม่คิดแรงต้านของอากาศ

1. ความเร็วคงที่
2. ความเร็วเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
3. ความเร็วลดลงอย่างสม่ำเสมอ
4. ความเร็วเพิ่มขึ้นแล้วลดลง

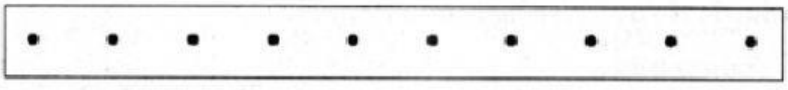
3. รถยนต์คันหนึ่งเคลื่อนที่จากหยุดนิ่งไปบนเส้นทางตรง เวลาผ่านไป 4 วินาที มีความเร็วเป็น 8 เมตร/วินาที ถ้าอัตราเร็วเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ รถยนต์คันนี้มีความเร่งเท่าใด

1. 2 m/s^2
2. 4 m/s^2
3. 12 m/s^2
4. 14 m/s^2

4. ถ้าปล่อยให้วัตถุตกลงในแนวดิ่งอย่างเสรี หากวัตถุนั้นตกกระทบพื้นดินในเวลา 5 วินาที ถามว่าวัตถุกระทบดินด้วยความเร็วเท่ากับกี่เมตร/วินาที

1. 4.9 m/s
2. 9.8 m/s
3. 39 m/s
4. 49 m/s

5. จากรูปแสดงจุดห่างสม่ำเสมอกันบนแถบกระดาษที่ผ่านเครื่องเคาะสัญญาณเวลา 50 ครั้ง/วินาที ข้อความใดถูกต้องสำหรับการเคลื่อนที่นี้



1. **ความเร็วเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอ**
2. **ความเร่งเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอ**
3. **ความเร่งคงตัวและไม่เป็นศูนย์**
4. **ระยะทางเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอ**

LIVEWORKSHEETS

7. หนูตัวหนึ่งวิ่งรอบสระน้ำเป็นวงกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 เมตร ใช้เวลา 2 วินาทีก็ครบรอบพอดี (กำหนด $\pi = 22/7$) จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. ความเร็วเฉลี่ยของหนูเท่ากับ 0 เมตรต่อวินาที

ข. อัตราเร็วเฉลี่ยของหนูเท่ากับ 22 เมตรต่อวินาที

ค. ขณะวิ่งได้ครึ่งรอบจะได้การกระจัดเท่ากับ 14 เมตร

ง. ขณะวิ่งได้ **1/4** รอบจะได้การกระจัดประมาณ 9.9 เมตร

ข้อความใดถูกต้อง

1. ก และ ค 2. ข ค และ ง 3. ก ค และ ง 4. ถูกทุกข้อ

8. รถยนต์คันหนึ่งกำลังเคลื่อนที่บนถนนตรง กำหนดให้การเคลื่อนที่ไปข้างหน้ามีการกระจัดเป็นค่าบวกและการเคลื่อนที่ถอยหลังมีการกระจัดเป็นค่าลบ ถ้ารถยนต์คันนี้มีความเร็วเป็นค่าลบ แต่มีความเร่งเป็นค่าบวก สภาพการเคลื่อนที่จะเป็นอย่างไร

1. กำลังแล่นไปข้างหน้า แต่กำลังเหยียบเบรกเพื่อให้รถช้าลง

2. กำลังแล่นไปข้างหน้า และกำลังเหยียบคันเร่งเพื่อให้รถเดินหน้าเร็วขึ้น

3. กำลังแล่นถอยหลัง แต่กำลังเหยียบเบรกเพื่อให้รถช้าลง

4. กำลังแล่นถอยหลัง และกำลังเหยียบคันเร่งเพื่อให้รถถอยหลังเร็วขึ้น

9. เด็กคนหนึ่งเดินไปทางทิศเหนือได้ระยะทาง **300** เมตร จากนั้นเดินทางไปทางทิศตะวันออกได้ระยะทาง **400** เมตร ใช้เวลาเดินทางทั้งหมด **500** วินาที เด็กคนนี้เดินทางด้วยอัตราเร็วเฉลี่ยกี่เมตร/วินาที

1. 0.2 2. 1.0 3. 1.4 4. 2.0

10. ชายคนหนึ่งเดินทางไปทางทิศเหนือ **100** เมตร ใช้เวลา **60** วินาที แล้วเดินต่อไปทางตะวันออกอีก **100** เมตรใช้เวลา **40** วินาที เขาเดินทางด้วยอัตราเร็วเฉลี่ยเท่าใด

1. 1.0 m/s 2. 1.4 m/s 3. 2.0 m/s 4. 2.8 m/s

LIVEWORKSHEETS