



1. ลูกบอลมวล 2.0 กิโลกรัม ตกจากที่สูง 1.25 เมตร ในแนวตั้ง
กระทบพื้นราบแล้วสะท้อนกลับขึ้นไปได้สูงสุด 0.45 เมตร
ถ้าลูกบอลกระทบพื้นเป็นเวลา 0.1 วินาที แล้วข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้อง
- ก. การดลที่พื้นกระทำต่อลูกบอลมีขนาดเป็น 4.0 N·s
 - ข. พื้นออกแรงเฉลี่ยกระทำต่อลูกบอลมีขนาดเป็น 160.0 N
 - ค. การกระทบพื้นลูกบอลสูญเสียพลังงานจลน์ไป 16.0 J
- คำตอบที่ถูกต้องคือ

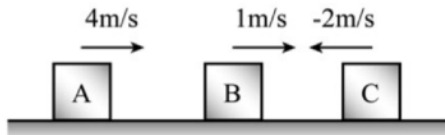
- 1. ก , ข และ ค
- 2. ก และ ค
- 3. ข และ ค
- 4. ข เท่านั้น





2. A และ B และ C มีมวลเท่ากัน เข้าชนกันบนพื้นลื่น ดังรูป
ถ้าให้ B และ C ชนกันก่อน หลังจากนั้นชนกัน จนไม่เกิดการชนต่อไป
วัตถุทั้งสามจะมีความเร็วเท่าไร ให้เครื่องหมายบวกแสดงทิศไปทางขวา
และถือว่าการชนกันทุกครั้ง เป็นการชนแบบตรง ๆ และยืดหยุ่นสมบูรณ์

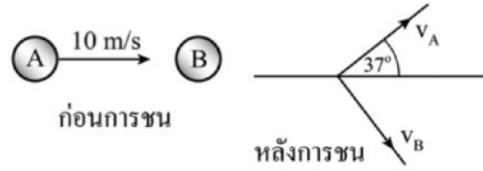
1. 4 , 1 และ -2 m/s ตามลำดับ
2. -2 , 1 และ 4 m/s ตามลำดับ
3. -2 , 4 และ 1 m/s ตามลำดับ
4. 4 , -2 และ 1 m/s ตามลำดับ





3. ลูกบิลเลียด A วิ่งด้วยอัตราความเร็วเท่ากับ 10 m/s เข้าชนกับลูกบิลเลียด B ที่อยู่นิ่ง และมีมวลเท่ากับ A หลังจากชนกันแล้ว ลูกบิลเลียดทั้งสองเคลื่อนที่แยกออกจากกัน โดย A ทำมุม 37° กับแนวเดิม ดังรูป ถ้าการชนเป็นแบบยืดหยุ่น ถ้ามวลว่าอัตราเร็วของลูกบิลเลียดทั้งสองจะเป็นเท่าใด

1. $V_A = 4 \text{ m/s}$, $V_B = 3 \text{ m/s}$
2. $V_A = 3 \text{ m/s}$, $V_B = 4 \text{ m/s}$
3. $V_A = 8 \text{ m/s}$, $V_B = 6 \text{ m/s}$
4. $V_A = 6 \text{ m/s}$, $V_B = 8 \text{ m/s}$





4. ลูกเหล็กทรงกลม 1 kg กลิ้งเข้าชนแท่งไม้หนัก 4 kg ที่วางบนพื้นด้วยความเร็ว 20 m/s ถ้าสัมประสิทธิ์ของแรงเสียดทานระหว่างผิวของแท่งไม้กับพื้นเท่ากับ 0.2 หลังจากชนแล้วลูกเหล็กหยุดนิ่งกับที่ แท่งไม้จะไกลไปได้ไกลเท่าใด

1. 1.25 m
2. 6.25 m
3. 50.26 m
4. 250 m





5. บั้งไฟบั้งหนึ่ง กำลังเคลื่อนที่ขึ้นตามแนวตั้งด้วยความเร็ว 16 m/s
เกิดระเบิดแตกออกเป็นสองส่วนโดยส่วนแรกมีมวล 12 kg
เคลื่อนที่ต้งฉากกับทิศทางเดิม ด้วยอัตราเร็ว 16 m/s
และส่วนที่สองมวล 4 kg จะเคลื่อนที่ด้วยอัตราเร็วเท่าใด

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. 90 m/s | 2. 80 m/s |
| 3. 70 m/s | 4. 60 m/s |

