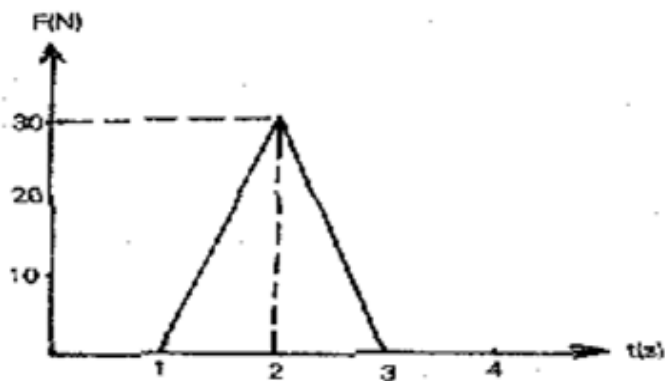


แบบฝึกหัด เรื่อง โมเมนตัมและการชน

1. แรง F กระทำต่อวัตถุมวล 50 kg นาน 2 s เดิมวัตถุอยู่นิ่ง เมื่อถูกแรงนี้กระทำ จึงมีความเร็ว 0.5 m/s จงหาแรงคลและการคลบนวัตถุนี้
2. ลูกบอลมวล 150 g กำลังเคลื่อนที่ด้วยอัตราเร็ว 40 m/s เมื่อถูกตีด้วยแร็กเกต ทำให้ลูกบอลกลับทิศด้วยอัตราเร็ว 60 m/s จงหาแรงเฉลี่ยของแร็กเกต ถ้าเวลาที่แร็กเกตแตะลูกบอลนาน 5 ms
3. ปาว์วัตถุมวล 0.5 กิโลกรัม ขึ้นในแนวดิ่งด้วยความเร็ว 20 เมตรต่อวินาที เมื่อเวลาผ่านไป 3 วินาที จงหา ก. โมเมนตัมเริ่มต้น ข. โมเมนตัมสุดท้าย ค. โมเมนตัมที่เปลี่ยนไป
4. มีแรงกระทำต่อวัตถุหนึ่งดังรูป ในช่วงเวลาที่มีแรงกระทำนั้น จะทำให้โมเมนตัมของวัตถุเปลี่ยนไปเท่าใด



ชื่อ.....รหัส.....หมู่เรียน.....

5. วัตถุมวล 4 กิโลกรัม กำลังเคลื่อนที่ไปทางทิศเหนือด้วยความเร็ว 24 เมตร/วินาที ถ้ามีแรงคงที่กระทำต่อวัตถุนี้นาน 0.5 วินาที ทำให้วัตถุมีความเร็ว 32 เมตร/วินาที ในทิศตะวันออก จงหา
- ก. ขนาดของโมเมนตัมที่เปลี่ยนไป ข. แรงที่กระทำต่อวัตถุ

6. ปล่อยลูกบอลมวล 0.6 กิโลกรัม จากที่สูง 20 เมตร ลงกระทบพื้นปรากฏลูกบอลกระดอนขึ้นจากพื้นได้สูงสุด 5 เมตร ถ้าเวลาตั้งแต่เริ่มปล่อยลูกบอลจนกระทั่งลูกบอลกระดอนถึงตำแหน่งสูงสุดเท่ากับ 3.05 วินาที จงหาแรงเฉลี่ยที่กระทำต่อลูกบอลนี้