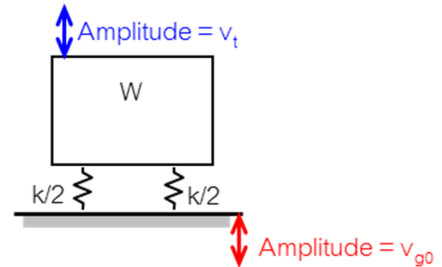


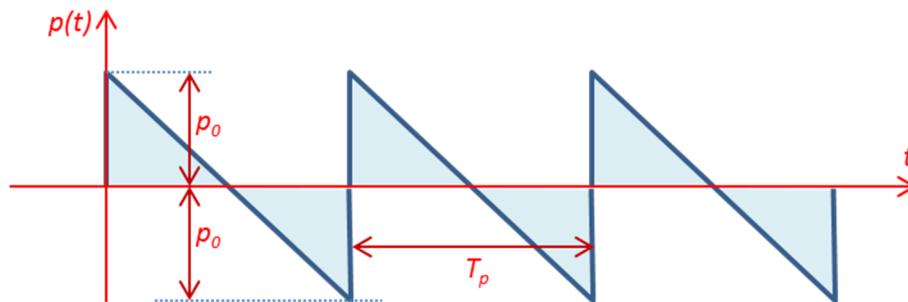
ชื่อ _____

รหัส _____

- ข้อ 1 เครื่องมือที่อ่อนไหวต่อการสั่นสะเทือนขึ้นหนึ่งได้ถูกติดตั้งบนพื้นซึ่งมีการสั่นในแนวดิ่งด้วยความถี่ 30 Hz และมี Amplitude = 1.0 mm ถ้าเครื่องมือนี้มีน้ำหนัก 15000 N ให้ออกแบบระบบลดการสั่น (Isolation system) ที่เป็นสปริง 4 ตัว วางที่มุมของเครื่องมือ โดยให้ลดการสั่นในแนวดิ่งให้เหลือ Amplitude = 0.1 mm (ให้หาค่า k ของสปริงแต่ละตัว)



- ข้อ 2 ให้ใช้ Fourier series เขียนสมการแทนแรง Periodic ในรูปด้านล่าง



- ข้อ 3 ให้วิเคราะห์โครงสร้างข้างล่างนี้ เพื่อหาค่าการเคลื่อนที่ในแนวราบที่จุด C และแรงเฉือนที่มากที่สุดในเสา เมื่อได้รับแรงกระตุ้นตามรูปด้านขวามือ

