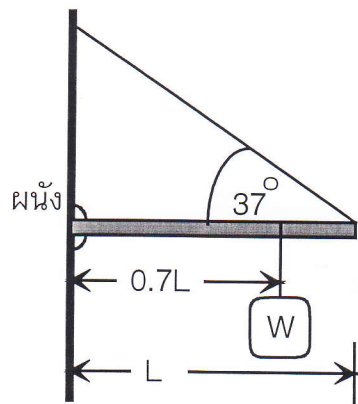


**แบบฝึกหัดเรื่องสมดุล**

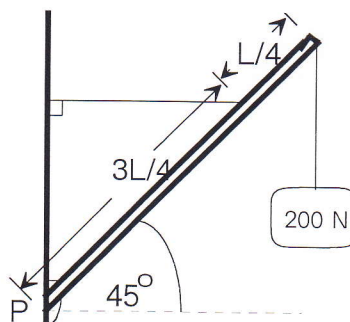
8.1 คานสม่ำเสมอหนัก 400 นิวตัน ยาว  $L$  เชื่อมติดกับผนังด้วยบานพับ ที่ปลายด้านหนึ่งของคานมีเชือกผูกอยู่ ซึ่งปลายอีกด้านหนึ่งของเชือกผูกติดกับผนัง แนวของเชือกทำมุม  $37^\circ$  องศา กับแนวของคาน ดังรูปที่ 8.4 แขนน้ำหนัก  $W$  ที่คานห่างจากบานพับเท่ากับ  $0.7L$  ถ้าเชือกทนแรงดึงได้ 1600 นิวตัน น้ำหนัก  $W$  ที่มากที่สุดที่สามารถแขวนอยู่บนคานได้โดยเชือกไม่ขาดมีค่ากี่นิวตัน



(1085.7 N)

รูปที่ 8.4

8.2 จากรูปที่ 8.5 คานสม่ำเสมอยาว  $L$  หนัก 450 นิวตัน ปลายข้างหนึ่งยึดติดกับบานพับที่จุด P ปลายอีกข้างหนึ่งมีน้ำหนัก 200 นิวตัน ห้อยอยู่ และมีเชือกผูกระหว่างคานกับผนัง ณ จุดบนคานที่ห่างจากบานพับเท่ากับ  $3L/4$  จงหาแรงดึงในเส้นเชือกนี้



(566.7 N)

รูปที่ 8.5