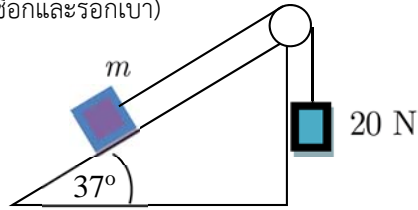


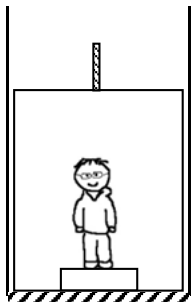
Worksheet 2: แรงและกฎการเคลื่อนที่ - FBD

โจทย์ท้าทาย กำหนดให้สัมประสิทธิ์ความเสียดทานสถิตระหว่างมวล m กับพื้นเอียงมีค่า 0.40 จงหามวล m ต้องมีค่าอย่างน้อยเท่าใด จึงจะไม่เลื่อนขึ้นไปตามพื้นเอียง (เชือกและรอกเบา)



ข้อ 1) ชั่งน้ำหนักในลิฟต์ ชายคนหนึ่ง มวล m ชั่งน้ำหนักตนเองด้วยตาชั่งมวล M ที่วางอยู่บนพื้นในลิฟต์ตัวหนึ่ง ดังแสดงในภาพ (ให้ g แทนอัตราเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก)

ข้อ 1.1 ถ้าลิฟต์อยู่นิ่ง

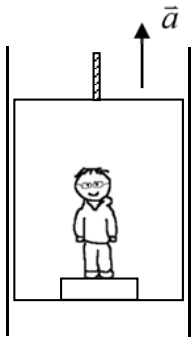


จวงวด Free-Body Diagram ของคน	จวงวด Free-Body Diagram ของตาชั่ง
แรงที่กระทำต่อคน ได้แก่ (เขียนบรรยาย)	แรงที่กระทำต่อตาชั่ง ได้แก่ (เขียนบรรยาย)
1.	1.
2.	2.
3.	3.

แรงคู่ใดบ้างมีขนาดเท่ากัน

ในกรณีนี้ ค่าที่อ่านได้จากตาชั่ง = (ตอบในรูปตัวแปรที่มีในโจทย์)

ข้อ 1.2 ถ้าลิฟต์เคลื่อนที่ขึ้นด้วยความเร่ง \bar{a} (ความเร่งมีทิศขึ้น)

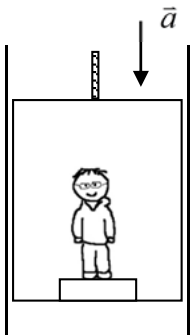


จงวาด Free-Body Diagram ของคน จากกฎข้อที่สอง เขียนสมการของคน:	จงวาด Free-Body Diagram ของตาชั่ง จากกฎข้อที่สอง เขียนสมการของตาชั่ง:
---	---

แรงคู่ใดบ้างมีขนาดเท่ากัน ค่าที่อ่านได้จากตาชั่ง =

จงเปรียบเทียบกับค่าที่อ่านได้จากตาชั่งในกรณีนี้กับในกรณีลิฟต์อยู่นิ่ง

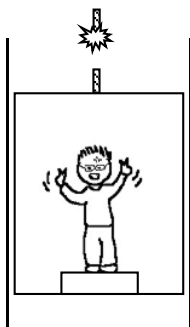
ข้อ 1.3 ถ้าลิฟต์เคลื่อนที่ด้วยความเร่ง \bar{a} (มีทิศลง)



จงวาด Free-Body Diagram ของคน จากกฎข้อที่สอง เขียนสมการของคน:	จงวาด Free-Body Diagram ของตาชั่ง จากกฎข้อที่สอง เขียนสมการของตาชั่ง:
---	---

ค่าที่อ่านได้จากตาชั่ง =

ข้อ 1.4 ถ้าสายเคเบิลขาด !!!



จงวาด Free Body Diagram ของคน 	จงวาด Free Body Diagram ของตาชั่ง
---	---

ค่าที่อ่านได้จากตาชั่ง =