



ใบงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์ 4)

ชื่อ ชั้น ม.2/..... เลขที่

คำชี้แจง จงใช้สูตรคำนวณและแสดงวิธีทำให้ถูกต้อง

สูตร การคำนวณสมดุคาน (โมเมนต์) คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย	สูตร การคำนวณพื้นเอียง คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย
สูตร การคำนวณรอกเดี่ยวตายตัว สูตร การคำนวณรอกเดี่ยวเคลื่อนที่ คือ หน่วย คือ หน่วย	สูตร การคำนวณลิ้ม คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย
สูตร การคำนวณสกรู คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย	สูตร การคำนวณล้อและเฟลา คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย คือ หน่วย

1.คานยาว 10 เมตร จัดวัตถุหนัก 250 นิวตัน โดยวางให้วัตถุอยู่ห่างจากจุดหมุน 3 เมตร จงหาว่าต้องออกแรงที่ปลายคานอีกข้างเท่าใด

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

2.ภูริผลักกระสอบข้าวซึ่งหนัก 1000 นิวตัน ขึ้นไปไว้บนรถบรรทุก โดยใช้ไม้กระดานยาว 3 เมตร วางพาดกับท้ายรถซึ่งอยู่สูงจากพื้น 1.5 เมตร ภูริออกแรงเท่าใด

วิธีทำ

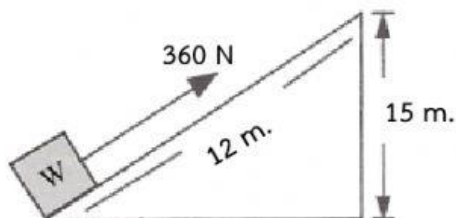
.....

.....

.....

ตอบ

3.จากภาพหาน้ำหนักของวัตถุ เมื่อออกแรงลากวัตถุ 360 นิวตัน ขึ้นตามพื้นเอียง



วิธีทำ

.....

.....

.....

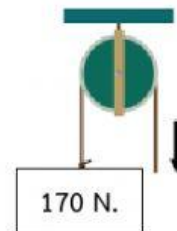
ตอบ

4.จากภาพ จะต้องออกแรงยกวัตถุหนัก 170 นิวตัน เท่าใด

วิธีทำ

.....

ตอบ

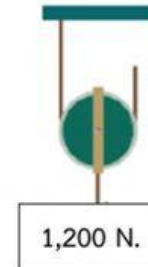


5.จากภาพ ถ้าต้องการยกวัตถุหนัก 1,200 นิวตัน โดยใช้รอกดังภาพ จะต้องออกแรงเท่าใด

วิธีทำ

.....

ตอบ



6.ตอกลิ่มยาว 0.15 เมตร หัวลิ่มหนา 0.02 เมตร เพื่อแยกเนื้อไม้ ต้องตอกด้วยแรง 50 นิวตัน ลิ่มจึงจะจมิดเนื้อไม้ หาแรงต้านทานของเนื้อไม้

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

7.ลิ่มอันหนึ่งยาว 0.09 เมตร สันลิ่มจะต้องกว้างเท่าใดจึงสามารถแยกเนื้อไม้ที่มีแรงต้านทาน 60 นิวตัน ได้ โดยออกแรงตอกเพียง 20 นิวตัน

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

8.แม่แรงมีคานยาว 0.42 เมตร และมีระยะห่างระหว่างเกลียว 1 ช่วงเกลียวเป็น 0.02 เมตร
ถ้าออกแรงหมุน 450 นิวตัน จะยกของหนักได้เท่าใด

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

9.ใช้ล้อและเพลารัศมี 0.24 และ 0.06 เมตรตามลำดับ ถ้าของมีน้ำหนัก 240 นิวตัน จะต้อง
ออกแรงเท่าใด

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

10.ตึงถังบรรจุน้ำมีมวลรวมกัน 500 นิวตัน โดยใช้ล้อและเพลารัศมี 0.6 และ 0.12 เมตร
ตามลำดับต้องออกแรงตึงเท่าใด

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ