ชื่อ..ชั้น.....................เลขที่.....................

ใบงานที่ 2
เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย "พื้นเอียง"

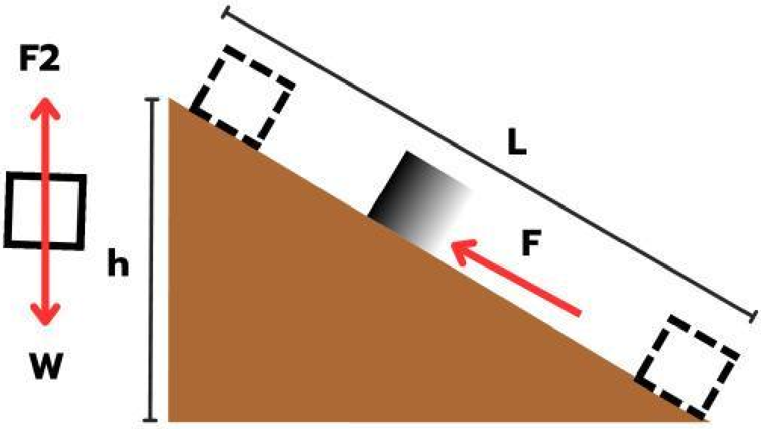
พื้นเอียง เป็นเครื่องกลที่มีลักษณะเป็นทางลาด พื้นผิวเรียบ ใช้พาดบนที่สูงเพื่อลากวัตถุที่มีน้ำหนักมากขึ้นสู่ที่สูง

งานที่ให้กับพื้นเอียง = งานที่ได้จากพื้นเอียง

FL = Wh

FL = mgh

แรงพยายาม F (N)
มวล m (kg)
พื้นเอียงยาว L (m)
แรงโน้มถ่วงของโลก g (m/s2)



ตัวอย่าง 1 ในการย้ายรังสินค้าหนัก 1000 นิวตัน เคลื่อนรถบรรทุกสูง 1.6 เมตรโดยใช้พื้นเอียงยาว 3.2 เมตร วางผาดท้ายรถบรรทุก จงหาแรงที่ใช้ดึงสินค้าขึ้นท้ายรถบรรทุกนี้

โจทย์กำหนดให้

W = 1000 N

h = 1.6 m

L = 3.2 m

F = ?

วิธีทำ จากสูตร FL = Wh

F * 3.2 = 1000 * 1.6

F = 1000 * (1.6/3.2)

F = 500 N

ดังนั้น แรงที่ที่ใช้ดึงรังสินค้าขึ้นท้ายรถบรรทุก คือ 500 N

LIVEWORKSHEETS