

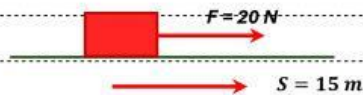
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....กลุ่มที่.....

ใบงาน
เรื่อง แรงและงาน

คำชี้แจง : แสดงวิธีคำนวณหาผลลัพธ์

1. ออกแรง 20 นิวตัน ลากวัตถุไปตามแนวขนานกับพื้นไกล 15 เมตร จงหางานของแรงที่กระทำ

วิธีทำ



จากสมการ

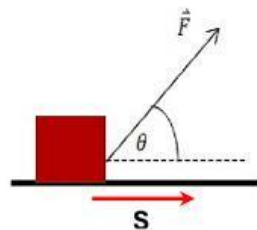
$$W = Fs$$

$$W = (\dots)(\dots)$$

$$W = \dots J$$

ดังนั้น งานของแรงที่กระทำเท่ากับ จูล

2. จากรูปกล่องถูกลากไปได้ระยะทาง 50 เมตร ตามพื้นลื่น โดยที่ใช้แรงในการลาก 60 นิวตัน ทำมุม 60 องศา กับพื้นราบ งานที่เกิดจากแรงที่ลากกล่องมีค่าเท่าใด



วิธีทำ จากสมการ

$$W = Fs \cos \theta$$

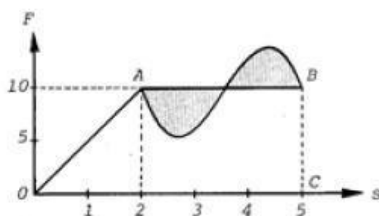
$$W = (\dots)(\dots) \cos 60^\circ$$

$$W = (\dots)(\dots) \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$W = \dots J$$

ดังนั้น งานที่เกิดจากแรงที่ลากกล่องเท่ากับ จูล

3. งานของแรง F ซึ่งกระทำบนวัตถุหนึ่งมีความสัมพันธ์กับการกระจัดดังกราฟ โดยวัตถุเคลื่อนที่ 5 เมตร จงหา งานที่เกิดขึ้น



วิธีทำ $W =$ พื้นที่ใต้กราฟ = พื้นที่ □ คงเหลือ

$$W = \frac{1}{2} \times (\dots + \dots) \times (\dots)$$

$$W = \frac{1}{2} \times (\dots) \times (\dots)$$

$$W = \dots J$$

ดังนั้น งานที่เกิดขึ้นเป็น จูล

