

ชื่อ:

ชั้น

เลขที่



การหางาน(พ)จากพื้นที่ใต้กราฟ

จงเขียนสูตรการคำนวณหาพื้นที่ให้ถูกต้อง

สามเหลี่ยม



สูตรการคำนวณ

$$\text{พื้นที่} = \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง}$$

สี่เหลี่ยม



สูตรการคำนวณ

$$\text{พื้นที่} = \text{ความยาว} \times \text{ความกว้าง}$$

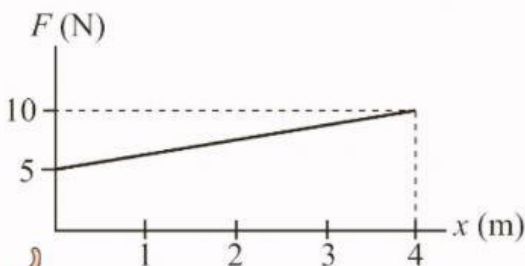
สี่เหลี่ยมคางหมู



สูตรการคำนวณ

$$\text{พื้นที่} = \frac{1}{2} \times (\text{ความยาวบน} + \text{ความยาวล่าง}) \times \text{สูง}$$

1. จงหางาน(W)จากพื้นที่ใต้กราฟดังกล่าว



งาน(W) = พท. ใต้กราฟรูป

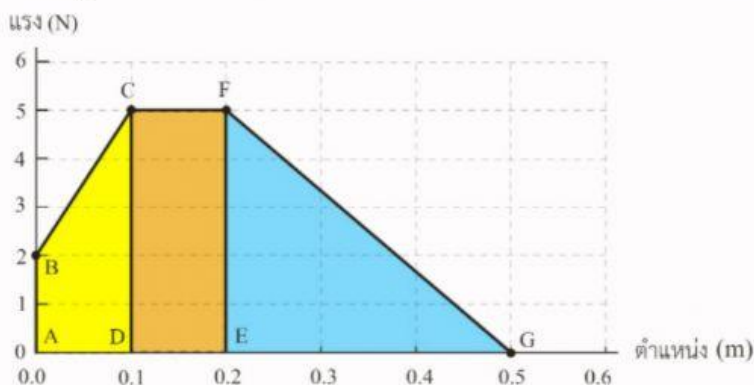
$$= \frac{1}{2} \times (5 + 10) \times 4$$

$$= 30 \text{ J}$$

ดังนั้น งานจากพื้นที่ใต้กราฟเป็น

จูล

2. กราฟความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่กระทำต่อมวลก้อนหนึ่งกับการกระจัด แสดงดังรูป โดยแรงและการกระจัดมีทิศเดียวกัน งานทั้งหมดเป็นเท่าใด



งาน(W) = พท. ใต้กราฟรูป + พท. ใต้กราฟรูป + พท. ใต้กราฟรูป

$$= \left[\frac{1}{2} \times (0 + 5) \times 0.1 \right] + (5 \times 0.1) + \left(\frac{1}{2} \times 5 \times 0.3 \right)$$

$$= 0.25 + 0.5 + 0.75$$

$$\text{งาน (W)} = 1.5 \text{ J}$$