

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง 17.1.1 สภาพยืดหยุ่นของแข็ง

ลากและวางให้ถูกต้อง

1.ค่าที่กำหนด

$$\begin{array}{cccccc} 2 \times 10^{-4} & 0.05 & 1000 & 4 & 0.1 \times 10^{-2} \\ \sigma & \epsilon & 0.25 \times 10^{-3} \end{array}$$

ลวดโลหะยาว 4 เมตร และมีพื้นที่หน้าตัด 2 ตารางเซนติเมตร เมื่อใช้แรงดึง 1,000 นิวตัน จะยืดออก 0.1 เซนติเมตร จงหา

ก.ความเค้น

ข.ความเครียด

ค.ค่ามอดุลัสของยัง

ก. $\sigma = \frac{F}{A} = \left(\frac{\text{N}}{\text{m}^2} \right) = [\text{N/m}^2]$ ตอบ

ข. $\epsilon = \frac{\Delta y}{L_0} = \left(\frac{\text{m}}{\text{m}} \right) = []$ ตอบ

ค. $Y = \left[\frac{\text{N/m}^2}{\text{m/m}} \right]$