



แบบทดสอบการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา เรื่อง ความตึงผิว

แผ่นโลหะรูปวงกลมมีรัศมี 5 เซนติเมตร กำลังตะแฉกน้ำพอดี จงหาแรงที่ดึงแผ่นโลหะนี้ให้หลุดจากผิวน้ำพอดี โดยไม่คิดน้ำหนัก (กำหนดให้ ความตึงผิวของน้ำเท่ากับ 0.07 นิวตันต่อเมตร)

วิเคราะห์โจทย์

$R = \dots\dots\dots m$

$\gamma = \dots\dots\dots N/m$

$m = \dots\dots\dots kg$

$F = \dots\dots\dots N$

เลือกใช้สมการ

$$F = \gamma L$$

$$F = \gamma L$$

$$F = \gamma 2\pi R$$

$$F = \gamma 4\pi R$$

แสดงวิธีหาคำตอบ

$$F = \gamma L$$

$$F = 0.07(0.05)$$

$$F = 0.0035 \text{ N}$$

$$F = \gamma 2\pi R$$

$$F = 0.07(2)(3.14)(0.05)$$

$$F = 0.0219 \text{ N}$$

$$F = \gamma 4\pi R$$

$$F = 0.07(4)(3.14)(0.05)$$

$$F = 0.0439 \text{ N}$$

ตรวจสอบคำตอบ

ดังนั้น