

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x (\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

הקנייה

אורך קשת ושטח גזרה

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

530 - 529 עמ', 581-481

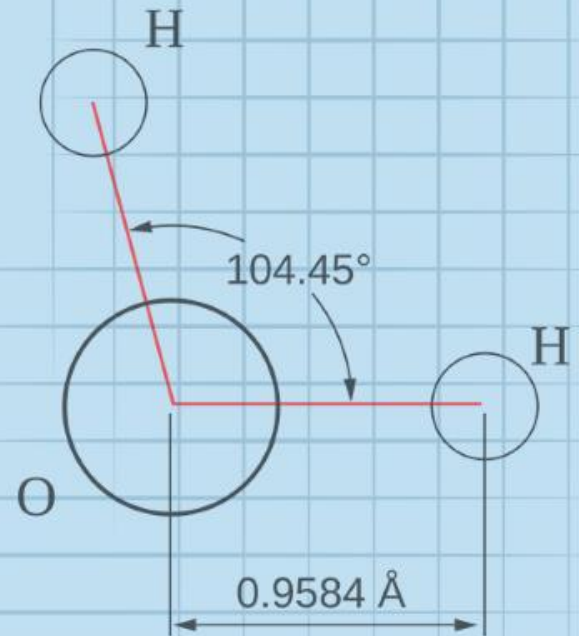
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

$$\oint_{\text{全ツのヌル}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



הקנייה

שטח גיזרה

נביא את ההגדרה של גיזרה.

גיזרה – חלק מהמעגל המוגבל ע"י שני רדיוסים וקשת נקרא גיזרה.

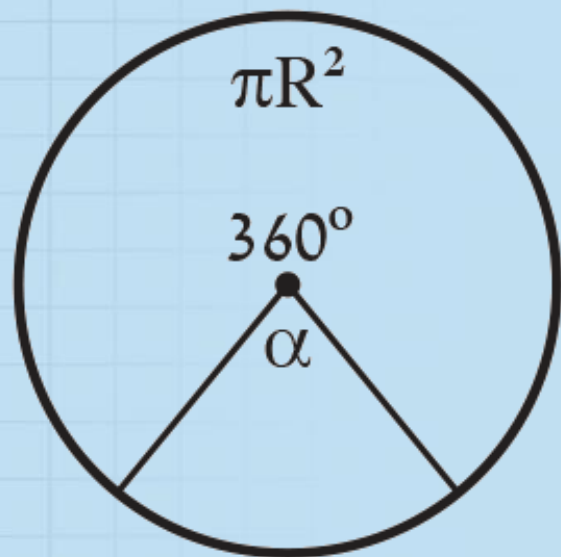


השטח S של גיזרה המתאימה לזווית מרכזית α במעגל שרדיוסו R

$$S = \frac{\pi R^2 \cdot \alpha}{360}$$

ניתן ע"י הנוסחה:

$$S = \frac{\pi R^2 \cdot \alpha}{360}$$



הקנייה

הסבר הנוסחה לשטח גיזרה –

בדומה למקרה של חישוב אורך קשת, גם כאן היחס בין השטח של גיזרה לבין שטח המעגל שהוא πR^2 שווה ליחס שבין הזווית המרכזית α ל- 360° .

כלומר: $\frac{S}{\pi R^2} = \frac{\alpha}{360}$ ולכן $S = \frac{\pi R^2 \cdot \alpha}{360}$

הערה: מהנוסחה נקבל גם $\alpha = \frac{S \cdot 360}{\pi R^2}$ וכן $R = \sqrt{\frac{S \cdot 360}{\pi \alpha}}$

שאלה

(6) מצא עפ"י שטח הגיזרה S והזווית המרכזית α המתאימה לה את רדיוס המעגל:

ב. $S = 50$ סמ"ר, $\alpha = 300^\circ$

$$50 = \frac{\pi R^2 \cdot 300}{360}$$

$$360 \cdot 50 = \pi R^2 \cdot 300$$

$$\frac{360 \cdot 50}{300\pi} = R^2$$

$$19.098 = \frac{60}{\pi} = R^2$$

$$R = 4.37 \text{ ס"מ}$$

$$S = \frac{\pi R^2 \cdot \alpha}{360}$$

בהצלחה