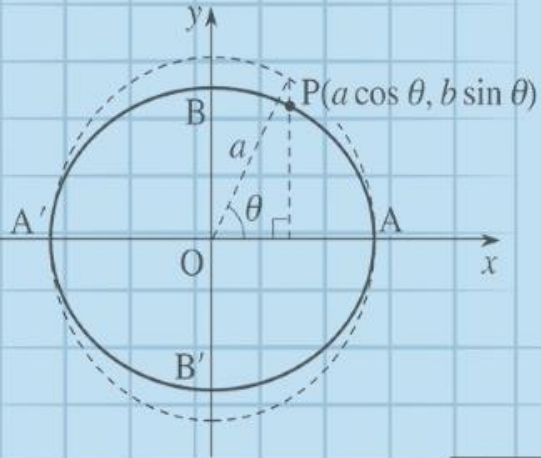


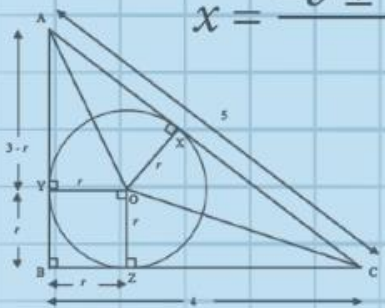
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# הקנייה

בעיות מילוליות עם נפח של מנסרה משולשת

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481, עמ' 81-82

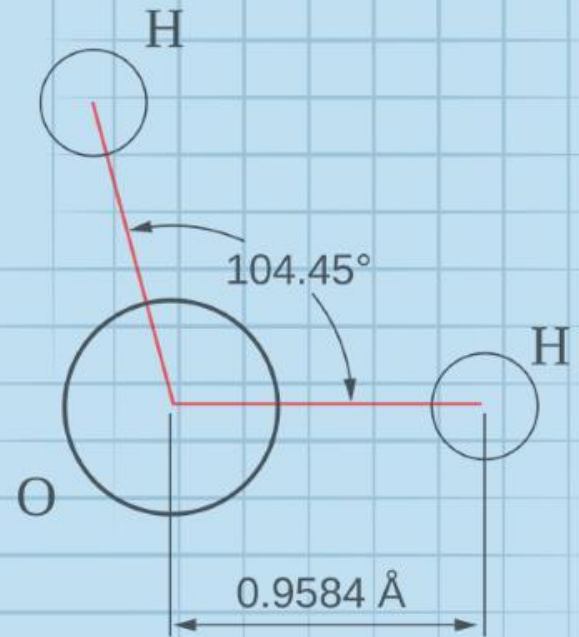
המצגת נערכה ע"י טל מדר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# הקנייה

## בעיות מילוליות עם נפח של מנסרה משולשת

נדון עכשיו בחישוב הנפח של מנסרה משולשת.

מנסרה כזאת מורכבת משני משולשים חופפים שהם

הבסיסים ומשלוש פאות צדדיות בצורת מלבן. אנו נדון

רק במנסרות ישרות, כלומר מנסרות שפאותיהן הצדדיות

מאונכות לבסיסים.

**הערה:** מנסרה ישרה שהבסיסים שלה הם מלבנים היא תיבה.

נוכל לסכם לגבי הנפח של מנסרה:

נפח מנסרה משולשת וישרה שווה למכפלת שטח משולש הבסיס בגובה:

$$V_{\text{מנסרה}} = S \cdot h$$

# הקנייה

דוגמא ב':

הבסיסים של מנסרה משולשת וישרה הם משולשים ישרי זווית שאחד מהניצבים שלהם הוא 8 ס"מ והיתר שלהם הוא 17 ס"מ. גובה המנסרה הוא 25 ס"מ. חשב את נפח המנסרה.

פתרון:

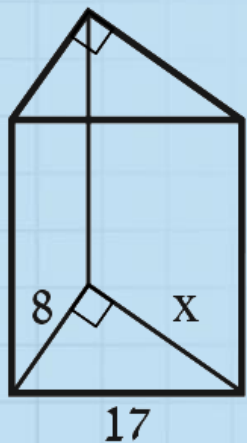
נסמן ב- $x$  את הניצב השני בבסיס. בעזרת משפט פיתגורס נקבל  $x^2 = 17^2 - 8^2 = 289 - 64 = 225$ . לכן  $x = 15$  ס"מ.

שטח הבסיס, שהוא משולש ישר זווית, שווה למכפלת

הניצבים לחלק ל-2. לכן  $S = \frac{8 \cdot 15}{2} = 60$  סמ"ר.

נפח המנסרה שווה למכפלת שטח הבסיס בגובה, נקבל

$$V = 60 \cdot 25 = 1500 \text{ סמ"ק}$$



# בהצלחה