

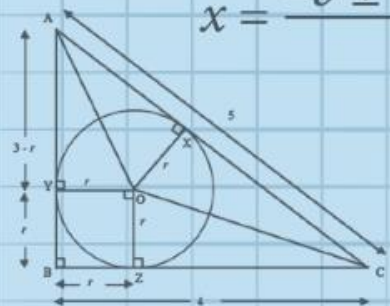
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

מערכת משוואות ריבועיות

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 17, ת. 47

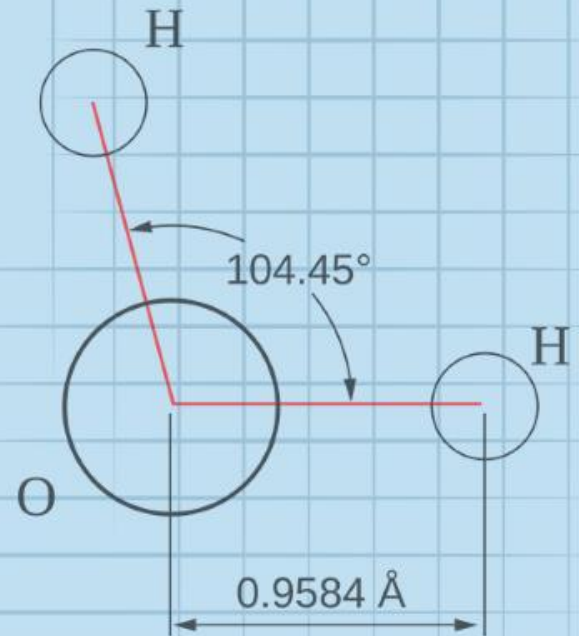
המצגת נערכה ע"י תומר פרבר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

נתונה מערכת משוואות ריבועיות:

$$y = x^2 + 3x - 7 \quad (47)$$

$$y = -x^2 + 5x - 3$$

מערכת שכזו נפתור בעזרת הצבה או השוואת מקדמים.

במקרה זה, כיוון שה- y **מבודד** בשתי המשוואות, ניתן להציבו.

נסדר המשוואה ונפתור למציאת הנעלם הראשון.

לא נשכח למצוא גם את הנעלם השני.

$$y = -x^2 + 5x - 3$$

$$y = x^2 + 3x - 7$$

פתרון

$$y = x^2 + 3x - 7$$

$$y = -x^2 + 5x - 3$$

נפתור את המערכת על ידי הצבת ה- y המבודד.

$$x^2 + 3x - 7 = -x^2 + 5x - 3$$

כשבאגף שמאל אותו הנעלם,

אז ימין שווה לימין

$$2x^2 - 2x - 4 = 0 \quad / : 2$$

נעביר אגפים ונכנס איברים באגף שמאל

נצמצם את המשוואה ב-2.

$$x^2 - x - 2 = 0$$

$$y = -x^2 + 5x - 3$$

$$y = x^2 + 3x - 7$$

פתרון

$$x^2 - x - 2 = 0$$

נפתור בעזרת הטרינום:

$$(x - 2)(x + 1) = 0$$

נחפש זוג מספרים שמכפלתם -2 וסכומם -1:

$$x_1 = 2, \quad x_2 = -1$$

המספרים הם -2 ו-1, והפתרונות הפוכי סימן

$$y_1 = 2^2 + 3 \cdot 2 - 7 = 3, \quad y_2 = (-1)^2 + 3(-1) - 7 = -9$$

$$(2, 3)$$

$$(-1, -9)$$

בהצלחה