

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

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

מציאת נקודת ההשקה על ידי פתרון משוואה מהצורה $e^x = b$ מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג' 482 , עמ' 223 , דוגמה ג'

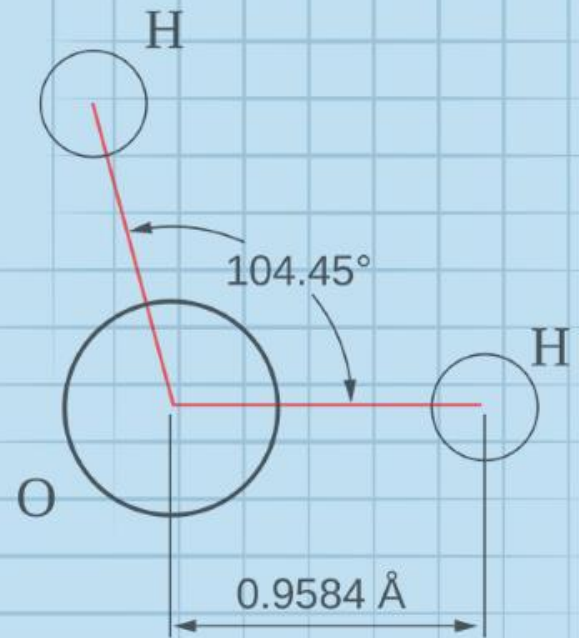
המצגת נערכה ע"י דנה עידן כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



תרגיל לדוגמה

דוגמא ג' (מציאת נקודת ההשקה ע"י פתרון משוואה מהצורה $e^x = b$):
מצא את הנקודה על גרף הפונקציה $y = e^x + 1$ שבה שיפוע המשיק הוא 2.

פתרון:

נגזור את הפונקציה ונשווה את הנגזרת ל-2. נקבל $y' = e^x = 2$. פתרון המשוואה, כפי שראינו, הוא $x = \ln 2 = 0.69$. נחשב את שיעור ה-y, נקבל $y = e^{\ln 2} + 1 = 2 + 1 = 3$. כלומר הנקודה המבוקשת היא $(0.69, 3)$. אפשר גם לרשום $(\ln 2, 3)$.

הערה: לכל מספר a חיובי מתקיים $e^{\ln a} = a$.

בהצלחה