

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

משוואות לוגריתמיות עם $\ln x$

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482, עמ' 273, ת. 23

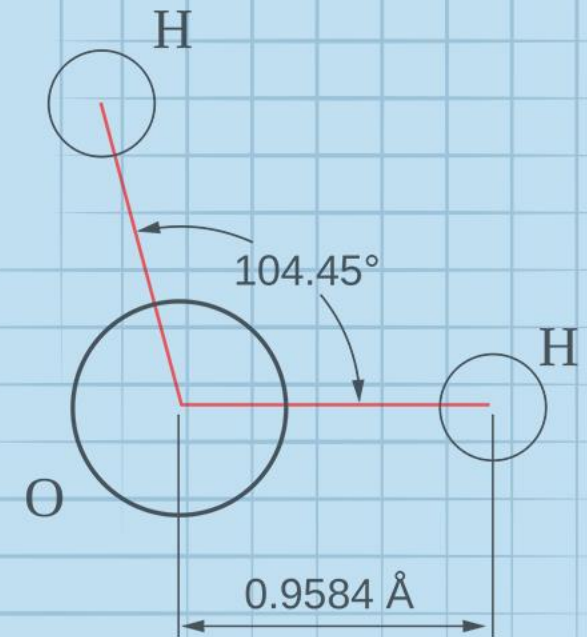
המצגת נערכה ע"י דנה עידן
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

מצא בתרגילים הבאים את שיעורי נקודות החיתוך של שתי הפונקציות:

$$y = \ln^2 x \quad (23)$$

$$y = \ln\left(\frac{e}{x}\right) - 1$$

מצא בתרגילים הבאים את שיעורי נקודות החיתוך של שתי הפונקציות:

פתרון

$$y = \ln^2 x$$

$$y = \ln\left(\frac{e}{x}\right) - 1$$

תחום ההגדרה של הפונקציה הראשונה הוא: $x > 0$

גם תחום ההגדרה של הפונקציה הראשונה הוא: $x > 0$

לכן תחום ההגדרה של שתי הפונקציות ביחד הוא: $x > 0$

מצא בתרגילים הבאים את שיעורי נקודות החיתוך של שתי הפונקציות:

פתרון

$$\ln^2 x = \ln \left(\frac{e}{x} \right) - 1$$

$$\ln^2 x = \ln e - \ln x - 1$$

$$\ln^2 x = 1 - \ln x - 1$$

$$\ln^2 x + \ln x = 0$$

מצא בתרגילים הבאים את שיעורי נקודות החיתוך של שתי הפונקציות:

פתרון

$$\ln^2 x + \ln x = 0$$

$$\ln x (\ln x + 1) = 0$$

$$\ln x = 0$$

$$x = 1$$

$$\ln x + 1 = 0$$

$$\ln x = -1$$

$$x = e^{-1} = \frac{1}{e}$$

שני הפתרונות נמצאים בתחום ההגדרה של הפונקציות, ולכן הם תקפים.

מצא בתרגילים הבאים את שיעורי נקודות החיתוך של שתי הפונקציות:

פתרון

$$y = \ln^2 x$$

$$x = 1 \rightarrow y = \ln^2 1 = 0$$

$$x = \frac{1}{e} \rightarrow y = \ln^2 \left(\frac{1}{e} \right) = (\ln e^{-1})^2 = (-1)^2 = 1$$

לסיכום: $(1,0) \rightarrow \left(\frac{1}{e}, 1\right)$

בהצלחה