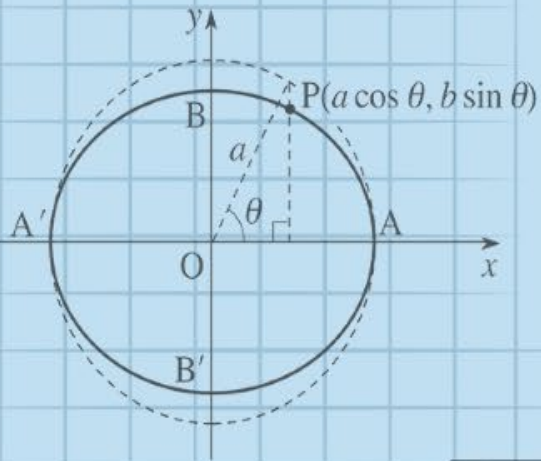


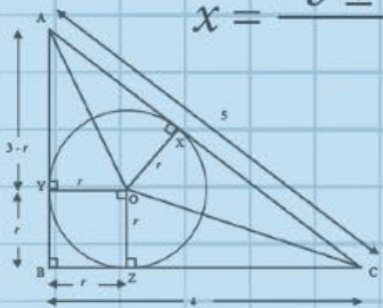
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

משיק עם פרמטרים-
פולינומים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 692, ת. 28

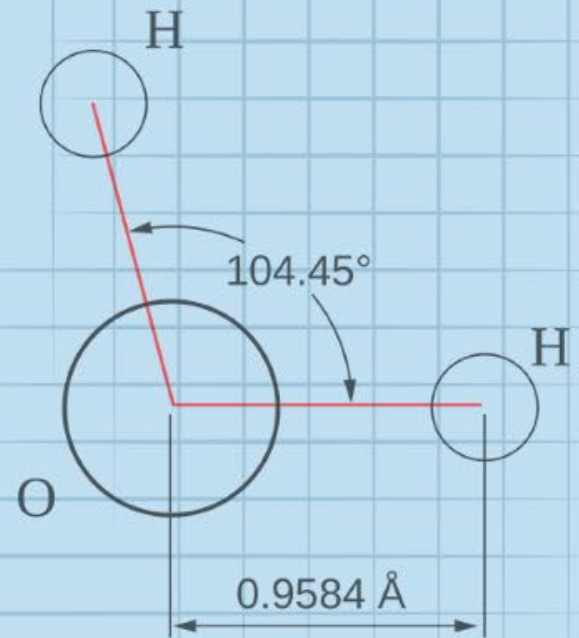
המצגת נערכה ע"י דנה עידן
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

(28) שיפוע המשיק לפונקציה $y = \frac{1}{4}x^4 - 5x + a$ בנקודה שבה $y = 1$ הוא 3.

א. מצא את a .

ב. מצא את משוואת המשיק.

פתרון

נתון ששיפוע הפונקציה בנקודה שבה $y = 1$ הוא 3.
רוצים למצוא את שיעור ה-x שבו השיפוע הוא 3.
נעשה זאת בעזרת ערך הנגזרת בנקודה.

$$y = \frac{1}{4}x^4 - 5x + a$$

$$y' = \frac{1}{4} \cdot 4x^3 - 5$$

פתרון

$$y' = x^3 - 5$$

נשווה את הנגזרת ל-3.

$$x^3 - 5 = 3$$

$$x^3 = 8$$

$$x = 2$$

מכאן, שהנקודה שבה שיפוע הפונקציה שווה ל-3 היא: $(2,1)$

פתרון

הנקודה $(2,1)$ נמצאת על גרף הפונקציה, ולכן נוכל להציב אותה במשוואת הפונקציה, שהיא:

$$y = \frac{1}{4}x^4 - 5x + a$$

$$(2,1) \rightarrow 1 = \frac{1}{4} \cdot 2^4 - 5 \cdot 2 + a$$

$$4 - 10 + a = 1$$

$$a = 7$$

פתרון

$$m = 3 \qquad (2,1)$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 1 = 3(x - 2)$$

$$y = 3x - 5$$

בהצלחה