

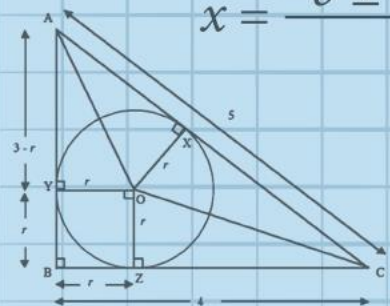
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

נקודות קיצון מוחלטות - פונקציות רציונאליות

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 64-65, דוגמה

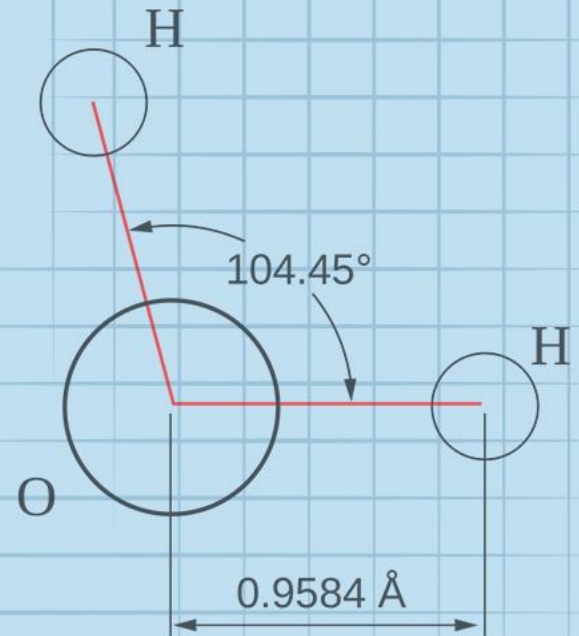
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



תרגיל לדוגמה

נקודות קיצון מוחלטות – פונקציות רציונאליות

נביא דוגמא למציאת נקודות הקיצון המוחלטות של פונקציה רציונאלית.

דוגמא:

מצא את המינימום והמקסימום המוחלטים של הפונקציה
 $f(x) = \frac{2x^2}{x^2+3}$ בתחום $-3 \leq x \leq 3$.

תרגיל לדוגמה

פתרון:

$$X = 0 \quad \text{ולכן} \quad f'(x) = \frac{4x(x^2+3) - 2x^2 \cdot 2x}{(x^2+3)^2} = \frac{12x}{(x^2+3)^2} = 0 \quad \text{נקבל:}$$

ערך הפונקציה עבור $x = 0$ הוא $f(0) = 0$.

ערך הפונקציה בקצוות הוא $f(-3) = f(3) = 1\frac{1}{2}$.

לכן המינימום המוחלט הוא 0

והמקסימום המוחלט הוא $1\frac{1}{2}$.

הערה: נקודות הקיצון המוחלטות של הפונקציה בקטע הנ"ל הן: $(0, 0)$ מינימום מוחלט, $(3, 1\frac{1}{2})$ מקסימום מוחלט, $(-3, 1\frac{1}{2})$ מקסימום מוחלט.

בהצלחה