

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

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

נקודות קיצון מוחלטות -
פונקציות עם שורשים

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 116, דוגמה

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

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

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

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

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



תרגיל לדוגמה

נקודות קיצון מוחלטות – פונקציות עם שורשים

נביא דוגמא למציאת מינימום ומקסימום מוחלטים.

דוגמא:

מצא את המינימום והמקסימום המוחלטים של הפונקציה $f(x) = \sqrt{-x^2+8x}$

נגזור ונשווה לאפס, נקבל $f'(x) = \frac{-2x+8}{2\sqrt{-x^2+8x}} = 0$ לכן $-2x+8 = 0$ ומכאן $x = 4$.

ערך הפונקציה הוא $f(4) = 4$.

הפונקציה מוגדרת כאשר $-x^2+8x \geq 0$.

הפתרון של אי שוויון ריבועי זה הוא $0 \leq x \leq 8$ וזהו למעשה תחום ההגדרה.

תרגיל לדוגמה

דוגמא:

מצא את המינימום והמקסימום המוחלטים של הפונקציה $f(x) = \sqrt{-x^2+8x}$

$$f(4) = 4$$

נקודות הקצה, אם כן, הן $x = 8$ ו- $x = 0$.

ערך הפונקציה בנקודות אלה הוא 0.

לכן המינימום המוחלט הוא 0 והמקסימום המוחלט הוא 4.

בהצלחה