

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל אי שוויונות מעריכיים מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482 , עמ' 37 , ת. 26

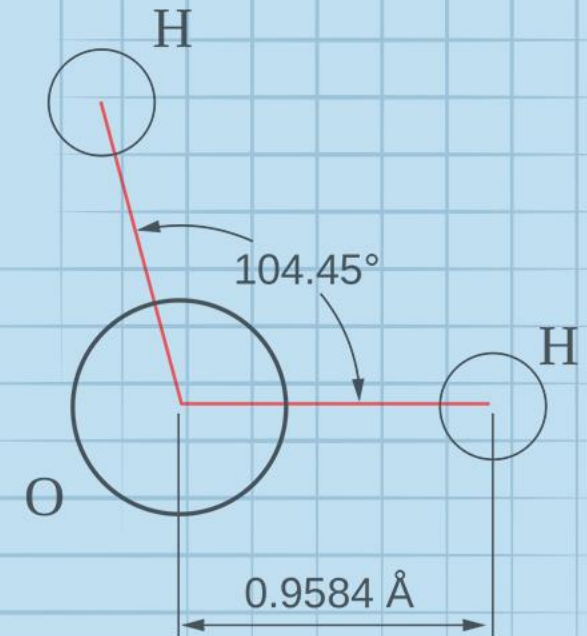
המצגת נערכה שירלי גורפינקל
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

מציאת תחומים עם פונקציות – אי שוויונות מעריכיים

(26) מצא לאילו ערכי x גדולים ערכי הפונקציה $y = 3^{x^2-3x}$ מ- $\frac{1}{9}$.

(26) מצא לאילו ערכי x גדולים ערכי הפונקציה $y = 3^{x^2-3x}$ מ- $\frac{1}{9}$.

פתרון

השאלה שלפנינו היא למעשה, לאילו ערכי x מתקיים:

$$3^{x^2-3x} > \frac{1}{9}$$

לפנינו אי שוויון מעריכי.

ננסה להגיע לבסיסים שווים על מנת שנוכל לעבור למעריכים.

(26) מצא לאילו ערכי x גדולים ערכי הפונקציה $y = 3^{x^2-3x}$ מ- $\frac{1}{9}$.

פתרון

$$3^{x^2-3x} > 9^{-1}$$

$$3^{x^2-3x} > (3^2)^{-1}$$

$$3^{x^2-3x} > 3^{-2}$$

לפנינו אי שוויון מעריכי.

מכיוון שהבסיסים שווים זה לזה וגדולים מ-1, כיוון אי השוויון נשמר גם בין המעריכים.

(26) מצא לאילו ערכי x גדולים ערכי הפונקציה $y = 3^{x^2-3x}$ מ- $\frac{1}{9}$.

פתרון

$$x^2 - 3x > -2$$

לכן נקבל, אי שוויון ריבועי.

$$x^2 - 3x + 2 > 0$$

(1) נחשב את נקודת האפס של הפרבולה.

(2) נתייחס לתחום החיוביות שלה, כפי שנדרש

באי השוויון.

(26) מצא לאילו ערכי x גדולים ערכי הפונקציה $y = 3^{x^2-3x} - \frac{1}{9}$.

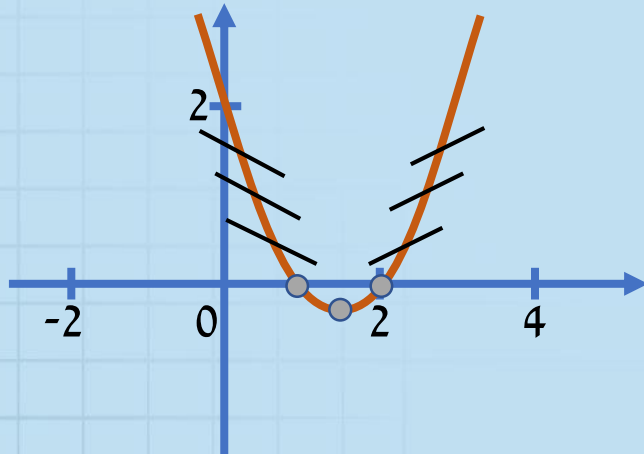
פתרון

$$x^2 - 3x + 2 = 0$$

$$(x - 2)(x - 1) = 0$$

$$x_1 = 2 \quad x_2 = 1$$

➔ $x > 2$ או $x < 1$



בהצלחה