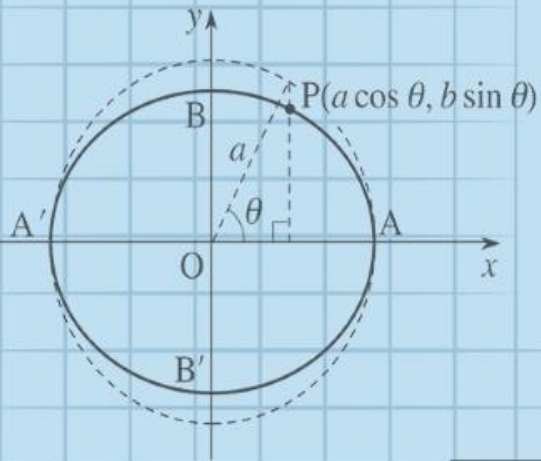


$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

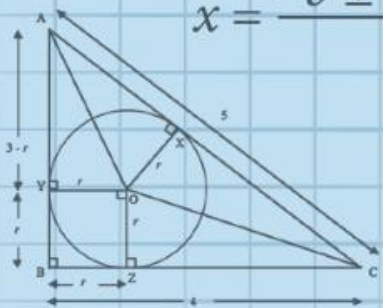
$$e^{x+iy} = e^x(\cos y + i \sin y)$$

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



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

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



הקנייה

תחום הגדרה - פונקציות

עם שורשים

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

86' עמ', 481

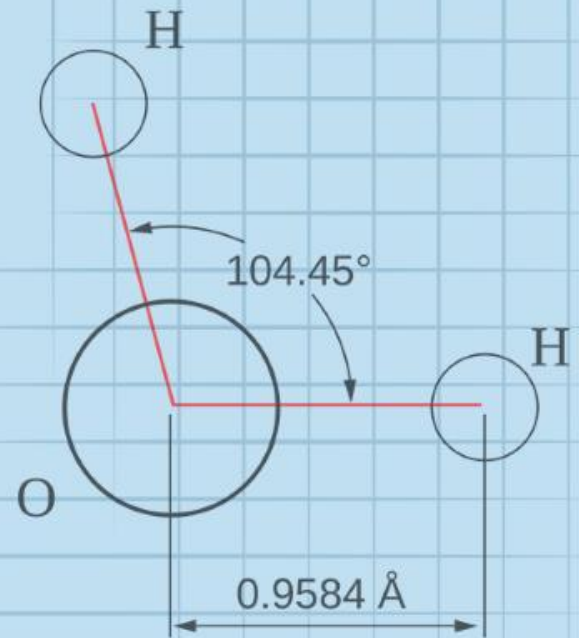
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



הקנייה

אי שוויונים עם שורשים

נביא דוגמא לפתרון אי שוויון אי רציונאלי פשוט. כדי לפתור אי שוויון כזה צריך בשלב ראשון למצוא את תחום ההגדרה שלו.

לאחר מכן מעלים בריבוע את שני אגפי אי השוויון.

נסתפק במקרה ששני אגפי אי השוויון הם אי שליליים

כי במקרה כזה הכיוון של אי השוויון נשמר לאחר העלאה בריבוע.

אם אחד מהאגפים של אי שוויון הוא שלילי או שניהם שליליים

אז העלאה בריבוע של שני האגפים יכולה להפוך את כיוונו של אי השוויון.

לדוגמא: $-3 < 2$ אבל $2^2 > (-3)^2$ כי $9 > 4$.

הקנייה

דוגמא ב':

$$\sqrt{x-1} - 2 \leq 0 \quad \text{פתור את אי השוויון}$$

תחום ההגדרה של אי השוויון הוא $x-1 \geq 0$, כלומר $x \geq 1$.
נעבור לפתרון אי השוויון.

$$\sqrt{x-1} \leq 2 \quad \text{"נעביר" את } -2 \text{ לאגף ימין ונקבל את אי השוויון}$$

כדי לפתור אי שוויון זה נעלה בריבוע את שני האגפי אי השוויון.

$$(\sqrt{x-1})^2 \leq 2^2 \quad \text{כלומר } x-1 \leq 4$$

$$\text{ולכן הפתרון הוא } x \leq 5$$

בהתחשב בתחום ההגדרה נקבל שהפתרון של אי השוויון הוא $1 \leq x \leq 5$.

בהצלחה