

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

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

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



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



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

הקנייה

סדרה חשבונית - האיבר הכללי

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 94

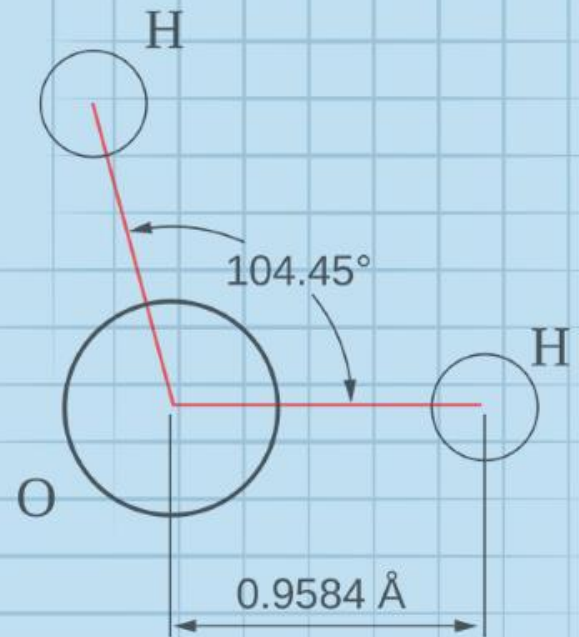
המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



הקנייה

דוגמא ח' (מציאת איברים סמוכים):

נתונה הסדרה החשבונית $1, 7, 13, \dots$

א. מצא שלושה איברים עוקבים בסדרה שסכומם 129.

ב. מצא את המקומות של האיברים הנ"ל.

פתרון:

א. נסמן ב- x את האיבר הראשון מבין שלושת האיברים הדרושים. היות $d = 6$ אז

האיבר השני הוא $x+6$ והשלישי הוא $x+12$. עפ"י הנתון: $x + (x+6) + (x+12) = 129$.

מכאן $3x = 111$ ולכן $x = 37$. כלומר, האיברים הם $37, 43, 49$.

ב. עפ"י התוצאה של סעיף ב' $a_n = 37$ וצריך למצוא את n . כלומר $37 = 1 + (n-1) \cdot 6$

ומכאן $42 = 6n$, ז"א $n = 7$. כלומר, המקומות של שלושת האיברים הנ"ל הם

השביעי, השמיני והתשיעי: $a_7 = 37$, $a_8 = 43$, $a_9 = 49$.

הקנייה

דוגמא ט' (מציאת איברים חיוביים):

נתונה הסדרה החשבונית $122, 119, 116, \dots$

מצא:

א. כמה איברים חיוביים בסדרה.

ב. את האיבר החיובי הקטן ביותר.

פתרון:

א. כדי למצוא כמה איברים חיוביים בסדרה נניח $a_n = 0$ ש-אם אפס איננו איבר בסדרה אז ה- n שיתקבל יהיה מספר לא שלם אבל ניתן יהיה למצוא בעזרתו את מספר האיברים החיוביים של הסדרה. כאן $a_1 = 122$, $d = -3$ ולכן $0 = 122 + (n-1) \cdot (-3)$. כלומר $3n = 125$ ולכן $n = 41\frac{2}{3}$. מסקנה: אפס איננו איבר בסדרה אבל יש 41 איברים חיוביים. האיבר ה-42 הוא כבר שלילי.

ב. האיבר החיובי הקטן ביותר הוא a_{41} . אם נחשב אותו נקבל:

$$a_{41} = 122 + (41-1) \cdot (-3) = 122 - 120 = 2$$

בהצלחה