

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

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

סדרה עולה ויורדת

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581 , עמ' 204, דוגמה

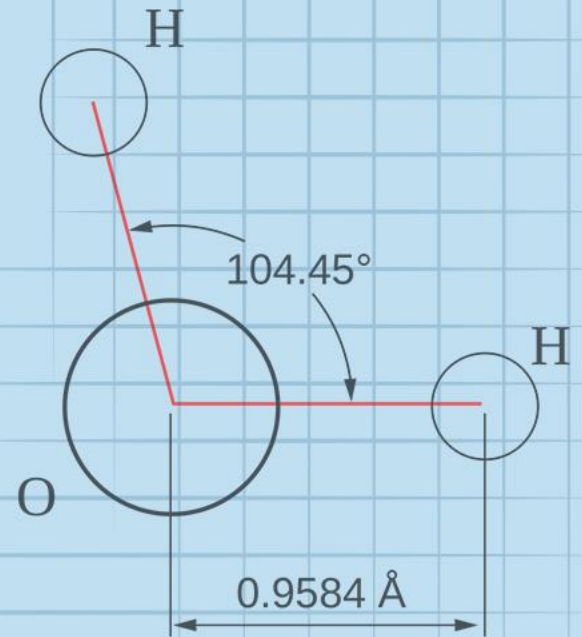
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



תרגיל לדוגמה

דוגמא:

האיבר הכללי של סדרה הוא $a_n = \frac{2n}{n+1}$
א. הוכח שהסדרה עולה.

ב. מצא את ה- n הקטן ביותר עבורו $a_n > 1.94$.

ג. הוכח שכל איברי הסדרה הם בין 1 (כולל) לבין 2.

תרגיל לדוגמה

א. הוכח שהסדרה עולה.

סדרה עולה – סדרה תיקרא סדרה עולה אם לכל n מתקיים $a_{n+1} > a_n$.
סדרה יורדת – סדרה תיקרא סדרה יורדת אם לכל n מתקיים $a_{n+1} < a_n$.

$$a_{n+1} - a_n = \frac{2(n+1)}{n+2} - \frac{2n}{n+1} = \frac{2}{(n+2)(n+1)} > 0$$

תרגיל לדוגמה

ב. מצא את ה- n הקטן ביותר עבורו $a_n > 1.94$.

$$\frac{2n}{n+1} > 1.94 \quad n+1 > 0 \quad 2n > 1.94(n+1)$$

$$n > 32\frac{1}{3}$$

$$n = 33$$

$$a_{33} > 1.94$$

תרגיל לדוגמה

ג. הוכח שכל איברי הסדרה הם בין 1 (כולל 1) לבין 2.

$$a_1 = \frac{2 \cdot 1}{1 + 1} = 1$$

$$a_n = \frac{2n}{n + 1} < 2$$

$$\frac{2n}{n + 1} - 2 < 0$$

$$1 \leq a_n < 2$$

$$\frac{-2}{n + 1} < 0$$

בהצלחה