

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל - סדרה חשבונית - האיבר הכללי מתמטיקה (5יח"ל) חלק ב'-1 102 , 581 , עמ' 117 , ת. 102

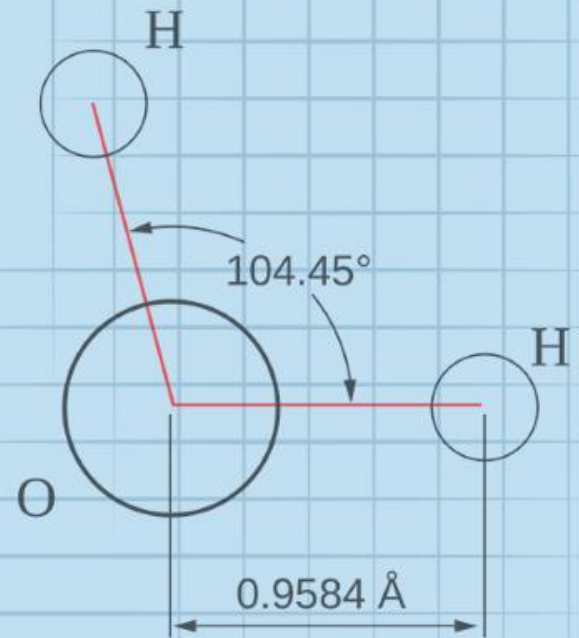
המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

(102) בסדרה שכל איבריה אי שליליים ושונים זה מזה נתון שלכל n מתקיים

$$S_n = a_n \left(a_n + \frac{1}{2} \right)$$

א. הוכח שהסדרה היא סדרה חשבונית ומצא את הפרשה.

ב. מצא עפ"י הנוסחה הנ"ל את שני הערכים האפשריים לאיבר העשירי.

א. הוכח שהסדרה היא סדרה חשבונית ומצא את הפרשה.

פתרון

א. נתון:

$$S_n = a_n \left(a_n + \frac{1}{2} \right) = a_n^2 + \frac{1}{2} a_n$$

$$S_{n+1} = a_{n+1} \left(a_{n+1} + \frac{1}{2} \right) = a_{n+1}^2 + \frac{1}{2} a_{n+1}$$

$$a_{n+1} = S_{n+1} - S_n = a_{n+1}^2 - a_n^2 + \frac{1}{2} a_{n+1} - \frac{1}{2} a_n$$

א. הוכח שהסדרה היא סדרה חשבונית ומצא את הפרשה.

פתרון

$$\frac{1}{2}a_{n+1} + \frac{1}{2}a_n = a_{n+1}^2 - a_n^2$$

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

$$\frac{1}{2} = a_{n+1} - a_n$$

$\frac{1}{2}$ הפרשה

ב. מצא עפ"י הנוסחה הנ"ל את שני הערכים האפשריים לאיבר העשירי.

פתרון

$$S_{10} = a_{10} \left(a_{10} + \frac{1}{2} \right) \qquad S_{10} = \frac{\left[2a_{10} - (10 - 1) \frac{1}{2} \right] 10}{2}$$

$$a_{10} \left(a_{10} + \frac{1}{2} \right) = [2a_{10} - 4.5]5$$

$$a_{10}^2 + \frac{1}{2}a_{10} = 10a_{10} - 22.5$$

ב. מצא עפ"י הנוסחה הני"ל את שני הערכים האפשריים לאיבר העשירי.

פתרון

$$a_{10}^2 - 9.5a_{10} + 22.5 = 0$$

$$a_{10} = 5$$

$$a_{10} = 4.5$$

בהצלחה