

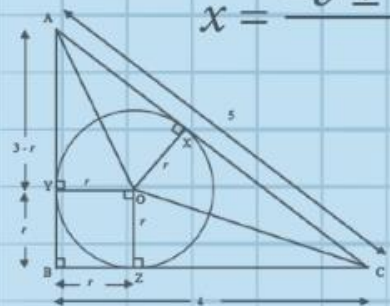
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל - סדרה הנדסית - האיבר הכללי מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581 , עמ' 126 , ת. 31

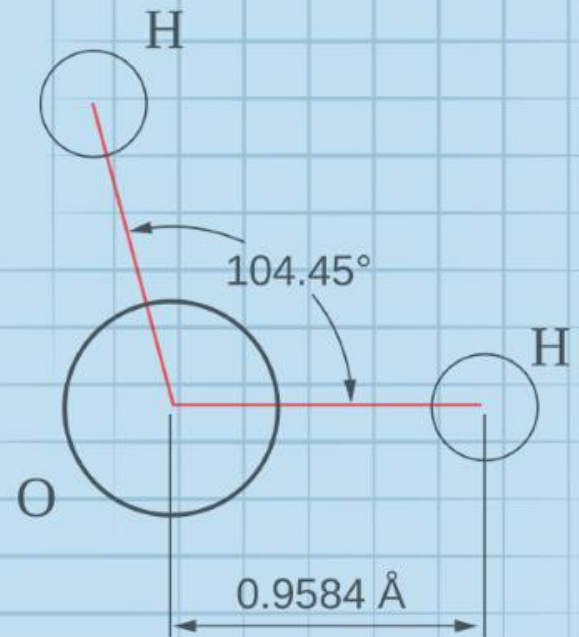
המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

- (31)** הזרימו מים לבריכה במשך 5 שעות. כמויות המים שנכנסו לבריכה בכל שעה מהוות סדרה הנדסית. כמות המים שנכנסה לבריכה ב-3 השעות הראשונות גדולה פי $2\frac{1}{4}$ מכמות המים שנכנסה לבריכה ב-3 השעות האחרונות.
- א. מצא את מנת הסדרה.
- ב. נתון גם שב-2 השעות הראשונות נכנסו לבריכה 1215 מ"ק מים. מצא את כמות המים שנכנסה לבריכה בשעתיים האחרונות.

פתרון

$$a_1 + a_2 + a_3 = 2 \frac{1}{4} (a_3 + a_4 + a_5)$$

א. נתון

$$a_1 + a_1q + a_1q^2 = 2 \frac{1}{4} (a_1q^2 + a_1q^3 + a_1q^4)$$

$$a_1(1 + q + q^2) = \frac{9}{4} a_1q^2(1 + q + q^2)$$

נצמצם:

$$1 = \frac{9}{4} \cdot q^2$$

פתרון

$$\frac{4}{9} = q^2$$

~~$$q = -\frac{2}{3}$$~~

$$q = \frac{2}{3}$$

כי הכניסו מיס ולא הוציאו

ב. נתון גם שב-2 השעות הראשונות נכנסו לבריכה 1215 מ"ק מים. מצא את כמות המים שנכנסה לבריכה בשעתיים האחרונות.

פתרון

$$a_1 + a_2 = 1,215 \quad \text{ב. נתון כי}$$

$$a_4 + a_5 = ? \quad \text{ורוצים למצוא את}$$

$$a_1 + a_1 q = 1,215$$

$$a_1 (1 + q) = 1,215$$

$$a_1 = 729$$

$$a_4 + a_5 = a_1 q^3 + a_1 q^4 = 729 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 + 729 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^4 = \mathbf{360 \text{ מ"ק}}$$

בהצלחה