

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל הסכום של סדרה הנדסית אינסופית מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 152, ת. 50

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

(50) a_1, a_2, \dots הוא טור הנדסי אינסופי יורד שהמנה שלו היא q וכל איבריו חיוביים.

נגדיר סדרה חדשה שהאיבר הכללי שלה הוא $b_n = \frac{a_1 q^n}{1-q}$.

א. הוכח שסדרת ה- b_n היא סדרה הנדסית ומצא את המנה שלה.

ב. נסמן $a_1 + a_2 + \dots = S$, $b_1 + b_2 + \dots = T$. הבע את q באמצעות S ו- T .

ג. נתון: $S = 9$, $T = 4\frac{1}{2}$. מצא את a_1 .

(50) a_1, a_2, \dots הוא טור הנדסי אינסופי יורד שהמנה שלו היא q וכל איבריו חיוביים.

נגדיר סדרה חדשה שהאיבר הכללי שלה הוא $b_n = \frac{a_1 q^n}{1-q}$.

א. הוכח שסדרת ה- b_n היא סדרה הנדסית ומצא את המנה שלה.

ב. נסמן $a_1 + a_2 + \dots = S$, $b_1 + b_2 + \dots = T$. הבע את q באמצעות S ו- T .

פתרון

א.

$$\frac{b_{n+1}}{b_n} = \frac{\frac{a_1 \cdot q^{n+1}}{1-q}}{\frac{a_1 \cdot q^n}{1-q}} = q$$

(50) a_1, a_2, \dots הוא טור הנדסי אינסופי יורד שהמנה שלו היא q וכל איבריו חיוביים.

נגדיר סדרה חדשה שהאיבר הכללי שלה הוא $b_n = \frac{a_1 q^n}{1-q}$.

א. הוכח שסדרת ה- b_n היא סדרה הנדסית ומצא את המנה שלה.

ב. נסמן $a_1 + a_2 + \dots = S$, $b_1 + b_2 + \dots = T$. הבע את q באמצעות S ו- T .

פתרון

$$S = \frac{a_1}{1-q}$$

$$T = Sq + Tq \quad \text{ב.}$$

$$T = \frac{\frac{a_1 q}{1-q}}{1-q} = \frac{Sq}{1-q}$$

$$T = q(S + T)$$

$$q = \frac{T}{S + T}$$

$$T(1 - q) = Sq$$

(50) a_1, a_2, \dots הוא טור הנדסי אינסופי יורד שהמנה שלו היא q וכל איבריו חיוביים.

נגדיר סדרה חדשה שהאיבר הכללי שלה הוא $b_n = \frac{a_1 q^n}{1-q}$.

ג. נתון: $S = 9$, $T = 4\frac{1}{2}$. מצא את a_1 .

פתרון

$$q = \frac{4.5}{4.5 + 9} = \frac{1}{3}$$

$$9 = \frac{a_1}{1 - \frac{1}{3}}$$

$$a_1 = 9 \cdot \frac{2}{3} = 6$$

ג.

בהצלחה