

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל - סדרה חשבונית - האיבר הכללי

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581 , עמ' 98 , ת. 35

עמ' 99 , ת. 39

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

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

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

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

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



השאלה

(35) נתונה הסדרה החשבונית $100, 94, 88, \dots$

- א. מצא לאילו ערכי n (n מספר טבעי) האיבר a_n הוא חיובי.
ב. מצא לאילו ערכי n האיבר a_n הוא שלילי.

נתונה הסדרה החשבונית $100, 94, 88, \dots$

א. מצא לאילו ערכי n (מספר טבעי) האיבר a_n הוא חיובי.

פתרון

$$a_1 = 100$$

$$d = -6$$

$$a_n = 100 + (n - 1) \cdot (-6)$$

$$100 - 6n + 6 > 0$$

$$106 > 6n$$

$$17.666 > n$$

עבור $1 \leq n \leq 17$ הוא חיובי

נתונה הסדרה החשבונית $100, 94, 88, \dots$.
ב. מצא לאילו ערכי n האיבר a_n הוא שלילי.

פתרון

עבור $n \geq 18$ הוא שלילי

השאלה

(39) נתונה הסדרה החשבונית $95, 88, 81, \dots$

א. מצא את האיבר הגדול ביותר שקטן מ-50.

ב. מצא לאילו ערכי n מתקיים: $-255 \leq a_n < -105$.

נתונה הסדרה החשבונית $95, 88, 81, \dots$
א. מצא את האיבר הגדול ביותר שקטן מ-50.

פתרון

א. לפי הנתונים מתקיים כי:

$$a_1 = 95, d = -7$$

$$a_n < -50$$

$$95 + (n - 1) \cdot (-7) < -50$$

$$95 - 7n + 7 < -50$$

$$152 < 7n$$

$$21.71 < n$$

פתרון

כיוון ש- n מספר טבעי, אזי כל האיברים שבמקומות ה-22 והלאה קטנים מ-50- ואנו רוצים את האיבר הגדול ביותר שקטן מ-50- ולכן זהו a_{22}

$$a_{22} = 95 + (21) \cdot (-7) = -52$$

נתונה הסדרה החשבונית $95, 88, 81, \dots$

ב. מצא לאילו ערכי n מתקיים: $-255 \leq a_n < -105$.

פתרון

ב.

$$-255 \leq a_n < -105$$

$$-255 \leq 95 + (n - 1) \cdot (-7) < -105$$

$$-255 \leq 102 - 7n < -105$$

$$7n \leq 357$$

וגם

$$207 < 7n$$

$$n \leq 51$$



$$29.57 < n$$

$$30 < n \leq 51$$

בהצלחה