

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

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

סדרה חשבונית - פעולות
חשבון במספרים מרוכבים

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-2

582, עמ' 15, דוגמה ד'

המצגת נערכה ע"י ליאורה יוספזון
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



תרגיל לדוגמה

סדרה חשבונית – מספרים מרוכבים

נזכיר תחילה את הנוסחאות לאיבר הכללי ולסכום.

סדרה חשבונית

האיבר הכללי: $a_n = a_1 + (n-1)d$

הסכום:

$$S_n = [2a_n - (n-1)d] \frac{n}{2}$$

$$S_n = [2a_1 + (n-1)d] \frac{n}{2}$$

$$S_n = (a_1 + a_n) \frac{n}{2}$$

תרגיל לדוגמה

דוגמא ד':

בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא $a_1 = k + 2i$ (k הוא מספר ממשי).

הפרש הסדרה הוא $d = 3 - i$. האיבר האחרון הוא $a_n = 38 - 9i$.

א. מצא את n . ב. מצא את k .

תרגיל לדוגמה

דוגמא ד':

בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא $a_1 = k + 2i$ (k הוא מספר ממשי).
הפרש הסדרה הוא $d = 3 - i$. האיבר האחרון הוא $a_n = 38 - 9i$.
א. מצא את n.

פתרון:

האיבר הכללי של סדרה חשבונית הוא $a_n = a_1 + (n-1)d$

$$\underbrace{38 - 9i}_{a_n} = \underbrace{k + 2i}_{a_1} + (n - 1) \underbrace{(3 - i)}_d$$

תרגיל לדוגמה

דוגמא ד':

בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא $a_1 = k + 2i$ (k הוא מספר ממשי).

הפרש הסדרה הוא $d = 3 - i$. האיבר האחרון הוא $a_n = 38 - 9i$.

א. מצא את n .

פתרון:

$$38 - 9i = k + 2i + (n - 1)(3 - i)$$

נפתח סוגריים ונסדר את המשוואה:

$$38 - 9i = k + 2i + 3n - in - 3 + i$$

$$38 - 9i = k + 3n - 3 + i(2 - n + 1)$$

תרגיל לדוגמה

דוגמא ד':

בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא $a_1 = k + 2i$ (k הוא מספר ממשי).

הפרש הסדרה הוא $d = 3 - i$. האיבר האחרון הוא $a_n = 38 - 9i$.

א. מצא את n .

$$38 - 9i = k + 3n - 3 + i(2 - n + 1)$$

פתרון:

החלק המדומה חלק הממשי

$$38 - 9i = k + 3n - 3 + i(3 - n)$$

1) $38 = k + 3n - 3$ כאשר יש שוויון בין שני מספרים מרוכבים אז החלקים

2) $-9 = 3 - n$ הממשיים שווים והחלקים המדומים שווים.

תרגיל לדוגמה

דוגמא ד':

בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא $a_1 = k + 2i$ (k הוא מספר ממשי).

הפרש הסדרה הוא $d = 3 - i$. האיבר האחרון הוא $a_n = 38 - 9i$.

א. מצא את n.

פתרון:

$$1) 38 = k + 3n - 3$$

$$2) -9 = 3 - n \rightarrow n = 12$$

תרגיל לדוגמה

דוגמא ד':

בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא $a_1 = k + 2i$ (k הוא מספר ממשי).

הפרש הסדרה הוא $d = 3 - i$. האיבר האחרון הוא $a_n = 38 - 9i$.

ב. מצא את k .

פתרון:

$$1) 38 = k + 3n - 3$$

$$2) -9 = 3 - n \rightarrow n = 12$$

נציב ב-(1)

$$38 = k + 3 \cdot 12 - 3$$

$$k = 5$$

בהצלחה