

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## פעולות חשבון עם מספרים מרוכבים - סדרות מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-2

57. ת. 582, עמ' 17

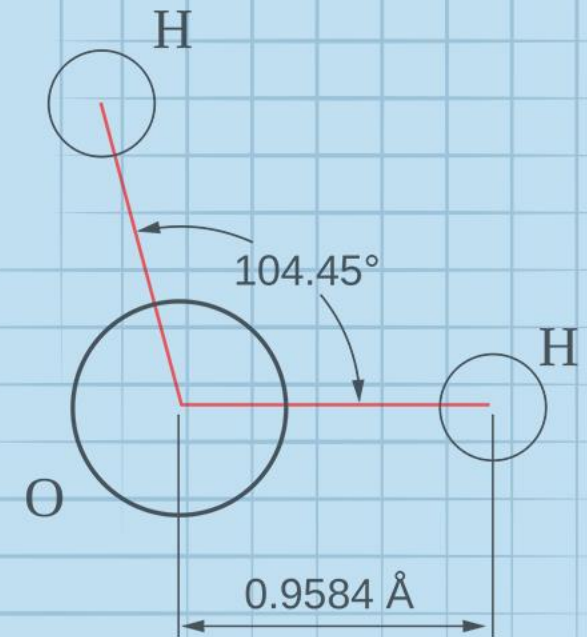
המצגת נערכה ע"י ליאורה יוספזון  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

סדרה חשבונית וסדרה הנדסית – פעולות החשבון במספרים מרוכבים

- (57) בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא  $k + 3i$  ( $k$  הוא מספר ממשי). הפרש הסדרה הוא  $4 - 2i$ . האיבר האחרון הוא  $55 - 27i$ .
- א. מצא את מספר איברי הסדרה.  
ב. מצא את הפרמטר  $k$ .

(57) בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא  $k + 3i$  ( $k$  הוא מספר ממשי). הפרש הסדרה הוא  $4 - 2i$ . האיבר האחרון הוא  $55 - 27i$ .  
א. מצא את מספר איברי הסדרה.

---

## פתרון

$$a_1 = k + 3i$$

$$a_n = a_1 + (n - 1)d$$

$$d = 4 - 2i$$

$$a_n = 55 - 27i$$

$$55 - 27i = k + 3i + (n - 1)(4 - 2i)$$

(57) בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא  $k + 3i$  ( $k$  הוא מספר ממשי). הפרש הסדרה הוא  $4 - 2i$ . האיבר האחרון הוא  $55 - 27i$ .  
א. מצא את מספר איברי הסדרה.

## פתרון

$$55 - 27i = k + 3i + (n - 1)(4 - 2i)$$

$$55 - 27i = k + 3i + 4n - 2ni - 4 + 2i \quad \text{נפתח סוגריים:}$$

$$\boxed{55} - \boxed{27i} = \boxed{k + 4n - 4} + i\boxed{(3 - 2n + 2)} \quad \text{נסדר:}$$

נשווה את החלקים הממשיים והמדומים של השוויון ונקבל:

1.  $55 = k + 4n - 4$

2.  $-27 = 3 - 2n + 2$

(57) בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא  $k + 3i$  ( $k$  הוא מספר ממשי). הפרש הסדרה הוא  $4 - 2i$ . האיבר האחרון הוא  $55 - 27i$ .  
א. מצא את מספר איברי הסדרה.

---

## פתרון

$$1. 55 = k + 4n - 4$$

$$2. -27 = 3 - 2n + 2 \quad \rightarrow \quad 2n = 32$$



$$n = 16$$

(57) בסדרה חשבונית האיבר הראשון הוא  $k + 3i$  ( $k$  הוא מספר ממשי). הפרש הסדרה הוא  $4 - 2i$ . האיבר האחרון הוא  $55 - 27i$ .  
ב. מצא את הפרמטר  $k$ .

## פתרון

$$1. 55 = k + 4n - 4$$

$$2. -27 = 3 - 2n \quad \rightarrow \quad n = 16$$

נציב ב- (1)

$$55 = k + 4 \cdot 16 - 4$$

$$k = -5$$

# בהצלחה