

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## סדרות

### 3 יח"ל

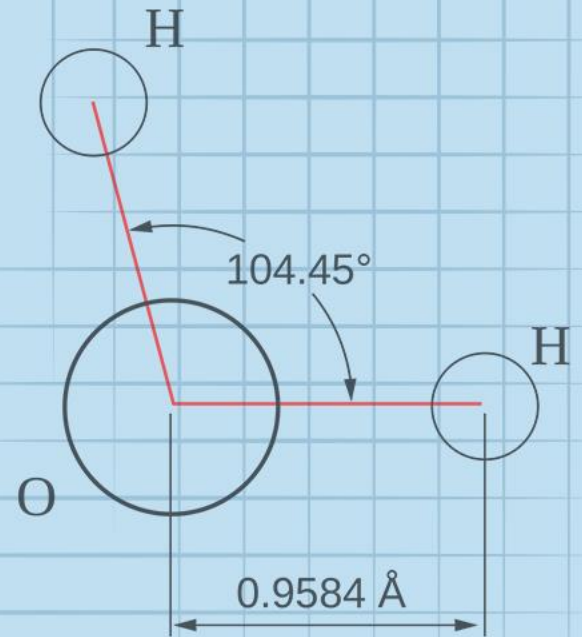
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

9. בסדרה חשבונית האיבר העשירי גדול פי 3 מהאיבר הרביעי. סכום מאה האיברים הראשוניים הוא 9900.
- א. מצאו את  $a_1$  ו- $d$ .
- ב. חשבו את האיבר החמישי בסדרה.

קיץ 2013

מצאו את  $a_1$  ו- $d$ .  $n$

## פתרון

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

$a_1$  איבר ראשון

$d$  הפרש

$n$  מספר האיברים

$a_n$  איבר כללי

$$a_{10} = 3 \cdot a_4 \quad S_{100} = 9900$$

$$a_1 + (10 - 1)d = 3 \cdot [a_1 + (4 - 1)d]$$

$$a_1 + 9d = 3 \cdot [a_1 + 3d]$$

$$a_1 + 9d = 3a_1 + 9d$$

$$0 = 2a_1$$

$$a_1 = 0$$

נ. מצאו את  $a_1$  ו- $d$ .

---

## פתרון

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

$$a_1 = 0 \quad n = 100 \quad S_{100} = 9900$$

$$9900 = \frac{100}{2} [2 \cdot 0 + d \cdot (100 - 1)]$$

$$9900 = 50 \cdot [99d] \quad 9900 = 4950d \quad /: 4950$$

$$d = 2$$

ב. חשבו את האיבר החמישי בסדרה.

## פתרון

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

$a_1$  איבר ראשון

$d$  הפרש

$n$  מספר האיברים

$a_n$  איבר כללי

$$a_1 = 0 \quad d = 2 \quad n = 5$$

$$a_5 = 0 + (5 - 1) \cdot 2$$

$$a_5 = 8$$

# בהצלחה