

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## מקומות גיאומטריים

### מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-1

582 , עמ' 202 , ת. 4

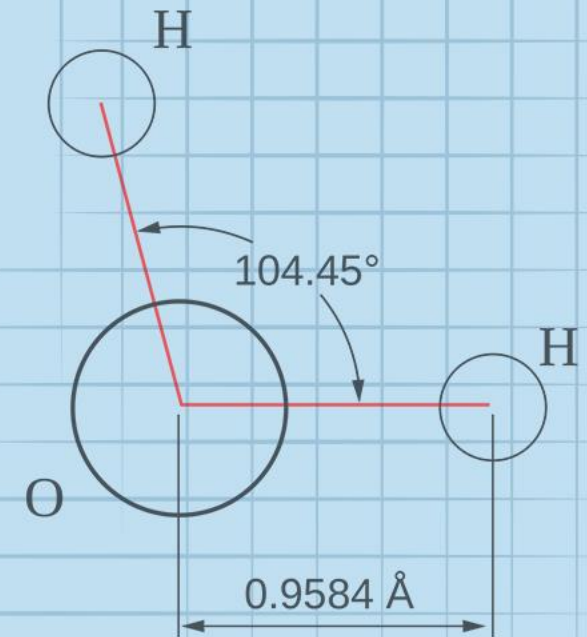
המצגת נערכה ע"י שירי דוברין  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

(4) מצא את המקום הגיאומטרי של כל הנקודות שנמצאות מעל לישר  $4x+3y-12=0$  וסכום מרחקיהן מהישר ומציר ה- $y$  הוא 2. (הבחן בין שתי אפשרויות).

(4) מצא את המקום הגיאומטרי של כל הנקודות שנמצאות מעל לישר  $4x+3y-12=0$  וסכום מרחקיהן מהישר ומציר ה-y הוא 2. (הבחן בין שתי אפשרויות).

---

## פתרון

נסמן את אוסף כל הנקודות על המקום הגיאומטרי  $(x,y)$

עפ"י נוסחת מרחק נקודה מישר (הנקודה מעל הישר):

$$d_1 = \frac{4x + 3y - 12}{\sqrt{4^2 + 3^2}} = \frac{4x + 3y - 12}{5}$$

(4) מצא את המקום הגיאומטרי של כל הנקודות שנמצאות מעל לישר  $4x+3y-12=0$  וסכום מרחקיהן מהישר ומציר ה- $y$  הוא 2. (הבחן בין שתי אפשרויות).

---

## פתרון

מרחק נקודה מציר  $y$  הוא שיעור ה- $x$  של הנקודה

$$d_2 = |x|$$

סכום המרחקים יחד הוא 2 ולכן  $|x| \leq 2$

עפ"י השאלה, נדרוש:  $d_1 + d_2 = 2$

(4) מצא את המקום הגיאומטרי של כל הנקודות שנמצאות מעל לישר  $4x+3y-12=0$  וסכום מרחקיהן מהישר ומציר ה-y הוא 2. (הבחן בין שתי אפשרויות).

---

## פתרון

$$(1) d_2 = x$$

$$0 \leq x \leq 2$$

$$\frac{4x + 3y - 12}{5} + x = 2$$

$$4x + 3y - 12 + 5x = 10$$

$$9x + 3y - 22 = 0$$

(4) מצא את המקום הגיאומטרי של כל הנקודות שנמצאות מעל לישר  $4x+3y-12=0$  וסכום מרחקיהן מהישר ומציר ה-y הוא 2. (הבחן בין שתי אפשרויות).

---

## פתרון

$$(2) d_2 = -x$$

$$-2 \leq x \leq 0$$

$$\frac{4x + 3y - 12}{5} - x = 2$$

$$4x + 3y - 12 - 5x = 10$$

$$-x + 3y - 22 = 0$$

# בהצלחה