

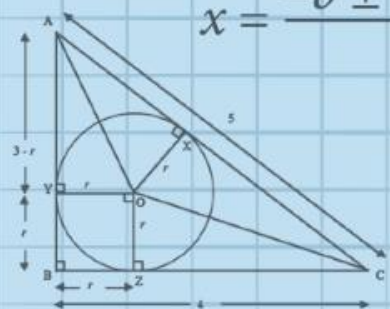
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

משוואות ריבועיות עם משתנה אחד

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 17, ת. 27

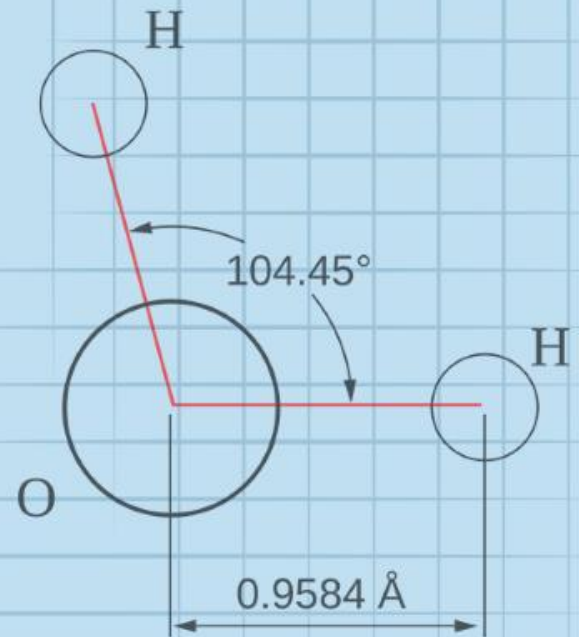
המצגת נערכה ע"י תומר פרבר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

$$x^2 - 2x - 24 = 0 \quad (27)$$

פתור את המשוואות הבאות:

כמו שראינו בשיעור, ניתן לפתור משוואה זו ב-2 דרכים:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a} \quad (1) \quad \text{נוסחאת השורשים, אשר פותרת כל משוואה}$$

ריבועית. עלינו לבדוק מי אלו a , b ו- c , להציבם בנוסחא ולפתור.

(2) שיטת הטרינום הקצר, טובה, כיוון שהמקדם הריבועי $a = 1$:

נחפש זוג מספרים, שמכפלתם c וסכומם b .

$$x^2 - 2x - 24 = 0$$

פתרון

$$x^2 - 2x - 24 = 0 \quad (1) \text{ פתרון בעזרת נוסחאת השורשים:}$$

$$\text{נשים לב: } a = 1, \quad b = -2, \quad c = -24$$

$$x_{1,2} = \frac{2 \pm \sqrt{2^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-24)}}{2 \cdot 1} = \frac{2 \pm \sqrt{4 + 96}}{2} = \frac{2 \pm \sqrt{100}}{2} = \frac{2 \pm 10}{2}$$

$$x_1 = \frac{2 + 10}{2} = \frac{12}{2} = 6 \quad x_2 = \frac{2 - 10}{2} = \frac{-8}{2} = -4$$

$$x^2 - 2x - 24 = 0$$

פתרון

$$x^2 - 2x - 24 = 0$$

(2) פתרון בעזרת שיטת הטרינום הקצר:

בשיטת הטרינום הקצר, נחפש זוג מספרים, כך שמכפלתם -24 וסכומם -2 .

נפרק את 24 כחיובי לגורמים: 1 ו- 24 , 2 ו- 12 , 3 ו- 8 , 4 ו- 6 .

הזוג היחידי שמתאים לסכום -2 הוא 4 ו- 6 ועם הסימן ניקח אותם 4 , -6 .

$$x^2 - 2x - 24 = 0$$

$$(x - 6) \cdot (x + 4) = 0$$

$$X_1 = 6 \quad X_1 = -4$$

בהצלחה