

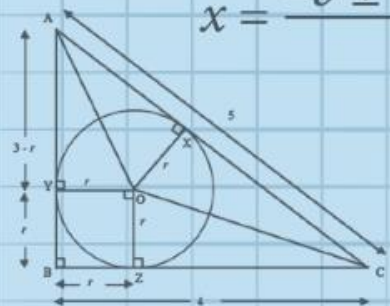
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# הקנייה

הכנסת גודם לתוך שורש עם דוגמא

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

26 עמ', 581-481

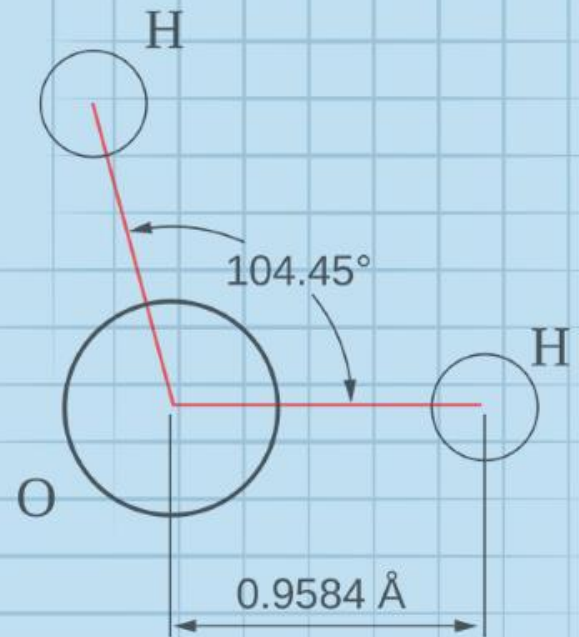
המצגת נערכה ע"י תומר פרבר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# הקנייה

## הכנסת גורם לתוך השורש והוצאתו

בכדי להכניס גורם הכופל שורש אל תוך השורש,

**נעלה תחילה את הגורם בחזקת דרגת השורש.**

נסתמך על הכלל: שורש **מדרגה כלשהי** של מספר העולה **באותה חזקה**

$$\sqrt[n]{a^n} = a \quad \text{שווה למספר עצמו}$$

$$\sqrt[5]{7^5} = 7 \quad \sqrt[12]{3^{12}} = 3$$

הפעולות **הפוכות**, לכן שורש מדרגה כלשהי וחזקה מאותה הדרגה **מבטלים** זה את זה.

לאחר מכן, נשתמש בחוקי השורשים לגבי מכפלת שורשים.

# הקנייה

דוגמא ב' (עמוד 26)

הכנס לתוך השורש את הכופל שמופיע לפני השורש:


$$2\sqrt[3]{5} \quad (3)$$

$$\frac{2}{3}\sqrt{27} \quad (2)$$

$$5\sqrt{3} \quad (1)$$

$$(1) \quad 5\sqrt{3} = \sqrt{5^2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{25} \cdot \sqrt{3} = \text{מכפלת שורשים שווה} = \sqrt{75}$$

לשורש המכפלה

$$(2) \quad \frac{2}{3}\sqrt{27} = \sqrt{\left(\frac{2}{3}\right)^2} \cdot \sqrt{27} = \sqrt{\frac{4}{9}} \cdot \sqrt{27} = \sqrt{\frac{4}{9} \cdot 27} = \sqrt{12}$$


שבר בחזקה  
מוכנס לסוגריים

# הקנייה

דוגמא ב' (עמוד 26)

הכנס לתוך השורש את הכופל שמופיע לפני השורש:

$$2\sqrt[3]{5} \quad (3)$$

$$\frac{2}{3}\sqrt{27} \quad (2)$$

$$5\sqrt{3} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} (3) \quad 2\sqrt[3]{5} &= \text{את 2 צריך להציג} & & = \sqrt[3]{2^3} \cdot \sqrt[3]{5} & = \sqrt[3]{8} \cdot \sqrt[3]{5} = \\ & \text{לפי שורש מדרגה 3} & & & & \\ & = \text{מכפלת שורשים שווה} & & = \sqrt[3]{8 \cdot 5} = \sqrt[3]{40} & & \\ & \text{לשורש המכפלה} & & & & \end{aligned}$$

# בהצלחה